This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A 408437

Digitized by Google

Digitized by Google

GN
.738
.N126
1970

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

GN
38
N262
1870

L'ANCIENNETÉ DE L'HOMME

PAR

LE MARQUIS DE NADAILLAC

DEUXIÈME ÉDITION

REVUE ET AUGMENTÉE

PARIS

LIBRAIRIE A. FRANCK

F. VIEWEG, PROPRIÉTAIRE

Rue de Richelieu, 67

1870

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

GN
738
.N126a
1870

L'ANCIENNETÉ

DE L'HOMME

Digitized by Google

Digitized by Google

L'ANCIENNETÉ

DE L'HOMME

PAR

Jean François Albert du Pouget
~~LE~~ MARQUIS DE NADAILLAC

DEUXIÈME ÉDITION

REVUE ET AUGMENTÉE

PARIS

LIBRAIRIE A. FRANCK

F. VIEWEG, PROPRIÉTAIRE

Rue Richelieu, 67

1870

Digitized by Google

Vignaud Lib.

Digitized by Google

PRÉFACE.

Cecy est ung livre de bonne foy, *disait naguères un de nos grands écrivains, en terminant son travail. C'est aussi ce qu'il m'est permis de dire au lecteur. J'ai cherché consciencieusement ce que l'homme pouvait apprendre par ses seules lumières sur le redoutable problême de nos origines; ce que la science moderne, appuyée par de nombreuses découvertes, pouvait prouver. Nier ces découvertes, méconnaître leur importance, serait puéril, et cependant, si elles sont même partiellement vraies, il faut oublier l'histoire que nous avons apprise, il faut rechercher dans la nuit d'un passé immense les premiers pas des nations, et donner à la chronologie une base entièrement nouvelle. Pour réédifier tout ce passé, pour retrouver les traces de*

423486

Digitized by Google

nos premiers ancêtres, nous ne possédons que des misérables cailloux à peine ébauchés, des débris humains que les plus patientes investigations permettent seules de reconstituer, des ossements d'animaux à jamais disparus, sur lesquels la main de l'homme a mis son ineffaçable empreinte, des monuments primitifs dont l'usage nous échappe, et des cavernes à demi-comblées. Dire ce qu'il a fallu aux créateurs et aux maîtres de la science de labeurs et de veilles, de patientes investigations et de recherches multipliées pour arriver à la conviction, est impossible. Les résultats de leurs travaux que nous allons montrer, peuvent seuls en donner une faible idée. Heureux si nous pouvons appeler l'attention sur ces questions d'un si haut intérêt, et suggérer à d'autres l'idée d'entrer à leur tour dans la carrière, et d'aider par leurs efforts au plus noble succès auquel l'homme puisse prétendre ici-bas, la connaissance de la vérité.

Digitized by Google

L'ANCIENNETÉ DE L'HOMME.

CHAPITRE I.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Scribitur ad narrandum non ad probandum.

Les problèmes qui se rattachent aux premiers pas de l'homme sur la terre, à l'ancienneté de notre race, à l'origine des peuples, attirent de plus en plus l'attention des penseurs de tous les pays. Des faits complètement ignorés ont été prouvés jusqu'à la dernière évidence. Aujourd'hui il n'est plus permis de douter qu'en Europe, comme en Amérique, en Asie comme en Afrique, l'homme n'ait vécu à des époques où notre globe n'offrait aucune des conditions actuelles, et qu'il n'ait été le contemporain de ces carnassiers, de ces pachydermes dont les formes étranges nous pénètrent à la fois d'admiration et d'effroi. M. de Quatrefages[1] estime avec raison que la preuve de l'ancien-

1. Rapport sur les progrès de l'anthropologie, p. 176.

Digitized by Google

neté de l'homme est une des plus remarquables découvertes de la science moderne, et il ne reste qu'un sujet d'étonnement, c'est que de longues suites de générations ne l'aient pas même soupçonnée.

Les pierres, tantôt grossièrement taillées, tantôt polies avec soin, qu'on rencontre en si grand nombre dans tous les pays, étaient connues depuis longtemps. L'empereur Auguste, rapporte Suétone [1], en possédait une collection considérable dans un musée appelé, nous ne savons pour quelle raison, « Syracuse », et Pline le Jeune y fait souvent allusion dans son Histoire naturelle [2]. Le chevalier Rossi nous apprend qu'il en existe depuis plus de trois siècles au musée du Vatican [3], et déjà à cette époque Mercati les proclamait les armes des antédiluviens [4]. Au commencement de notre siècle, M. Frère [5], en présentant à la Société des Antiquaires de Londres des silex qu'on venait de trouver dans des dépôts lacustres situés à Hoxne (comté de Suffolk), devinait à son tour, si je puis me servir de ce mot, qu'ils avaient été taillés par des hommes qui ne connaissaient pas encore l'usage des métaux et qui vivaient dans des temps où la géographie physique de l'Angleterre était loin d'être ce qu'elle est de nos jours. La science avait eu des prévisions heureuses, mais les impressions

1. Octave Auguste, c. 72.

2. LXXXV, c. 51, 59, 65. Il les appelle « ceraunia gemma, lapis fulminis. »

3. *Rapporto sulle scoperte paleoethnologiche nel bacino della campagna Romana*. Roma, 1867.

4. *Metallotheca Vaticana*, f°, Rome, 1717, p. 242. Mercati mourut en 1593.

5. *Archæologia*, XIII, London, 1800, p. 206. Ces silex sont gravés dans l'ouvrage de sir J. Lubbock : *l'Homme avant l'histoire*, trad. Barbier, Paris, 1867, p. 273.

Digitized by Google

populaires devaient l'emporter longtemps encore. Pline avait appelé le premier ces silex, « pierres de la foudre; » et dans toutes les contrées, elles ont longtemps été conservées sous ce nom avec un respect superstitieux[1].

De temps à autre, des savants distingués, justement frappés de ces pierres, de ces os si évidemment travaillés, des débris humains gisant pêle-mêle avec les ossements des grands animaux de race éteinte, cherchaient, nous le dirons avec plus de détails, à soulever de nouveau la question; mais les faits qu'ils apportaient n'excitaient que médiocrement l'intérêt du public. C'est à notre époque, seulement, qu'il a été donné d'éclaircir la question, et c'est à un Français, M. Boucher de Perthes, à la persévérance avec laquelle il sut faire connaître ses découvertes, à l'énergie avec laquelle il les maintint contre les plus éminents contradicteurs, qu'il faut attribuer l'honneur d'avoir éveillé le premier la curiosité générale. L'élan une fois donné, les recherches se sont multipliées, le diluvium, puis les différentes couches qui forment l'écorce superficielle du globe, les cavernes, les dolmens, les tumuli, le lit même des lacs et des rivières, ont été fouillés avec une ardeur surprenante. L'exposition de 1867[2] est venue attester le succès de ces fouilles; elle a montré la richesse de nos collections et jeté un jour nouveau sur les temps

1. En Bretagne ils sont connus sous le nom de Menjuru (pierre de tonnerre), en Danemark de Tordensten, en Angleterre de thunder stones, en Allemagne de Donnerkeile. Thor, on le sait, était, chez les Scandinaves, le dieu du tonnerre, comme Jupiter chez les Romains. Bonstetten, *Essai sur les dolmens*, Genève, 1865, p. 28. Le rév. T. J. Bowen rapporte la même superstition dans l'Afrique occidentale.

2. Voy. l'excellent ouvrage (*Promenades préhistoriques à l'Exposition universelle*, Paris, 1867) dû à la plume de M. G. de Mortillet, à qui la question qui nous occupe doit une partie considérable de ses progrès.

Digitized by Google

préhistoriques, sur ces hommes nos ancêtres, sur leurs armes, sur leurs outils, sur leurs demeures, sur toute cette industrie primitive, première étape de l'industrie moderne. Nous voudrions résumer ces découvertes, exposer leurs conséquences, sans nous dissimuler les difficultés de la tâche. L'histoire n'embrasse qu'un faible nombre de siècles, la tradition elle-même est muette sur ces races inconnues; la paléontologie constate seulement que d'innombrables générations d'êtres vivants ont paru et disparu sur notre planète à peine refroidie, et nous ne pouvons emprunter à la géologie que la preuve des nombreuses révolutions qui sont venues changer l'aspect de la terre, quelquefois brusquement, le plus souvent avec la patiente lenteur des âges accumulés. C'est donc à ces pierres elles-mêmes, à ces débris informes, à ces ossements brisés, qu'il faut demander quelques notions sur des époques antérieures à toute histoire et dont on ose à peine encore calculer toute la durée.

Nous exposerons simplement les faits, nous n'émettrons aucune théorie. Il faut toujours, dit avec une haute sagesse M. Pictet[1], être prêt à modifier les théories par l'étude des faits, et ne jamais oublier que, dans une science aussi peu avancée, elles sont forcément provisoires et variables. Nous n'appuierons aucune doctrine particulière. C'est au lecteur à juger par lui-même. Les découvertes d'ailleurs sont encore trop incomplètes pour offrir une certitude quelconque aux conséquences qu'on prétendrait en tirer, aux conclusions admises par la science d'aujourd'hui, rejetées peut-être par la science de demain.

On divise les temps préhistoriques en trois époques :

1. *Traité de paléontologie*, Paris, 1853. I, p. 405.

Digitized by Google

l'âge de pierre, l'âge de bronze et l'âge de fer[1]. Nous laisserons ces deux derniers, qui touchent au domaine de l'histoire, et nous ne parlerons que de l'âge de pierre, qui commence avec l'homme et qui s'est étendu avec les hommes sur l'ancien et sur le nouveau continent. Partout en effet, dans tous les pays, sous tous les climats, on voit des armes et des outils en pierre, d'une origine complètement inconnue, des tombeaux, des vestiges nombreux de races disparues, de civilisations éteintes, dont l'histoire n'a point conservé le souvenir. Résumons les principaux faits connus, nous les discuterons dans le cours de cette étude.

Dans toute l'Europe, on retrouve l'âge de pierre ; il n'est pas un seul de nos départements où les fouilles n'aient fourni des preuves certaines de son existence. A l'autre extrémité de notre continent, la Société anthropologique de Moscou a pu le constater dans les tumuli de la Grande Russie[2], et des coins en diorite ont été retirés des mines abandonnées de l'Altaï[3]. Sur plusieurs points de la côte du Danemark, on rencontre des monticules surbaissés, atteignant quelquefois trois mètres de hauteur et souvent disposés circulairement autour d'un point qui doit avoir été une tente ou une hutte[4]. Ce n'est qu'en 1850 qu'on

1. C'est aux savants du nord, MM. Steenstrup, Forchhammer, Thomsen, Worsaae et Nilsson, que nous devons ces divisions.

2. A. Bogdanow, *Peuples des tumuli de la Russie*. Quelques uns de ces tumuli renfermaient des objets en bronze et en fer. Les tumuli tchoudes décrits par M. Maury dans la *Revue archéologique*, sont évidemment d'une époque postérieure. On consultera avec fruit sur toute cette question une brochure de M. Ed. d'Eichwald, publiée récemment à Moscou.

3. Ces coins sont déposés au musée municipal de Moscou.

4. S. Nillson, *Habitants primitifs de la Sçandinavie*, trad. du suédois

Digitized by Google

s'est assuré pour la première fois de leur nature. Des recherches ont mis au jour des couteaux, des haches, d'autres outils en pierre, des fragments de poterie, des instruments de corne et d'os, du bois carbonisé, des cendres, entassés pêle-mêle avec des milliers de coquilles d'huître, de cardium et d'autres mollusques, tous à l'état adulte [1], avec des os de mammifères et d'oiseaux et des arêtes de poissons. Ces accumulations ont reçu le nom caractéristique de « kjœkken mœddings, » amas de débris de cuisine [2]. Ceux qu'un voyage à Copenhague effrayerait peuvent voir au nouveau musée de Saint-Germain quelques uns des magnifiques résultats que leurs fouilles ont donnés. De nombreuses stations préhistoriques couvrent l'Allemagne et l'Autriche. La découverte de villages construits sur pilotis au milieu des lacs de la Suisse, puis de ceux de l'Italie et de la Hongrie, est venue nous montrer une civilisation complétement ignorée [3]. Presque tous ces villages appartiennent à l'âge de pierre, on n'y trouve aucune trace de l'emploi des métaux. Le comte Albert de la Marmora a signalé, sur la côte méridionale de la Sar-

sur la 3e édition, Paris, 1868. — V. Schmidt, *le Danemark à l'exposition universelle*, Paris, 1867. — Vogt, *Leçons sur l'homme*, trad. Moulinié, Paris, 1865. — On n'est pas d'accord sur l'époque où remontent les *kjœkken mœddings*. On sait seulement qu'ils sont antérieurs aux derniers soulévements qui ont donné au Danemark sa forme actuelle.

1. Quatre mollusques, *ostrea edulis, cardium edule, mytilus edilis, littorina littorea*, forment presque entièrement ces amas.

2. De pareils amas se rencontrent dans les comtés de Devon et de Sutherland, à Nice, à Hyères, sur les côtes du Portugal, sur celles du Brésil et sur divers points des possessions anglaises de l'Amérique du nord, *Congrès de Norwich*, 1868.

3. Les premières découvertes ont été faites par M. Keller sur le lac de Zurich, en 1853-54. — Desor, *Palafites et constructions lacustres*, Paris, 1865. — Troyon, *Habitations lacustres*, Lausanne, 1860. — Lioy, *Abitazioni lacustri nel Vicentino*. Venezia, 1865.

Digitized by Google

daigne, des poteries grossières mêlées à des ossements d'animaux disparus [1]. On a trouvé, dans des terrains quaternaires, à Viterbe, à Montefiascone, à l'Inviolata, à Pontemolle, des couteaux en pierre, des pointes de flèches, des haches à forme lancéolée, associés à des ossements humains, et M. Nicolucci nous apprend que les habitants des Abruzzes donnent à ces silex, objets pour eux d'une triste superstition, le nom de langues de saint Paul [2]. M. P. Lioy a constaté des charbons et des poteries mêlés aux ossements du grand ours des cavernes, dans la grotte du Chiampo, auprès de Vicence [3]. Avant lui, le docteur Falconer avait découvert, dans la grotte de Maccagnone, les mêmes vestiges de l'homme avec l'elephas antiquus et le rhinoceros megarhinus, plus anciens l'un et l'autre que l'ours [4]. Dans toutes les cavernes de la Sicile on trouve aussi, avec des pierres taillées, de nombreux débris d'hippopotame, et ce fait est d'autant plus remarquable que les fleuves et les rivières nécessaires à ces animaux ont disparu [5]. Sur les bords du Manzanarés, des haches en silex, offrant précisément le même type que nos haches françaises de Saint-Acheul, ont été retirées de

1. *Voyage en Sardaigne*, Turin, 1857.

2. *Instituto della corrispondenza archeologica.* — *Revue archéologique*, Janvier, 1867. — G. de Mortillet, *Matériaux pour servir à l'histoire de l'homme*, II et III. — *Actes de l'Ac. pontificale*, 1864, 1866, 1867. — Dr Bleicher, *Ant. de l'homme dans le Latium.* — *Bull. de la Soc. géol.*, 1867. — Rossi, *Mémoires*, 1866 et 1868.

3. Lehon, *l'Homme fossile*, Bruxelles, 1867.

4. Sir C. Lyell, *Ant. of Man*, c. X, 2e éd., London, 1863. — Anca, *Grottes ossifères de la Sicile.* Il faut aussi consulter les découvertes de M. Costa à Cassino et à Melfi. *Ac. delle sc. Nap.*, Mars 1864.

5. Mentionnons pour mémoire les terramare de l'Emilie. Ils ont été parfaitement décrits par le docteur Strobel et le professeur Pigorini. Nous renvoyons nos lecteurs à leurs travaux.

Digitized by Google

couches de gravier situées sous des couches de marne d'une grande épaisseur. Dans cette marne gisaient les squelettes entiers d'éléphants quaternaires[1]. On cite en Portugal des silex et des éclats de quartzite dont le travail, quoique grossier, indique, d'une manière évidente, l'ouvrier qui les a taillés[2]. Les fouilles de M. Delgado et de M. Pereira da Costa, dans toute la vallée du Tage[3], de M. Thioly dans la caverne de Bossey, au pied du mont Salève[4], de M. Lenormant sur les revers du mont Hymette[5], bien d'autres encore, sont venus à leur tour affirmer la présence de l'homme par le plus indubitable de tous les témoignages, celui de l'œuvre de ses mains, dans ces temps inconnus hier encore et auxquels nous ne savons même pas quel nom donner.

L'Asie à peine explorée présente déjà d'intéressantes découvertes. Le duc de Luynes, dont la science déplore la perte récente, a retiré des silex taillés en forme de couteaux ou de grattoirs des dépôts de cendres amoncelés à l'entrée d'une grotte, située auprès du Nahr et Kelb[6]. Déjà Botta[7] avait remarqué dans cette grotte une brèche contenant des os cassés et calcinés et des débris d'une

1. *Description géologique de la province de Madrid.* — *Congrès préhistorique*, Paris, 1867, p. 337. — On a pu voir à l'exposition de 1867 des haches en silex taillées à grands éclats, trouvées à San Isidro où les premières découvertes remontent à 1850. M. Villanova a donné au congrès de Copenhague la coupe du terrain (*Matériaux*, V, p. 541). Le capitaine Brome a fait aussi d'intéressantes recherches dans les diverses grottes de Gibraltar (*Congrès de Norwich*, p. 106 et s.).

2. Ribeiro, *Bull. de la Soc. géol.*, t. XXXIV, 7 juin 1867.

3. *Noticia acerca das grutas da Cesareda*, Lisboa, 1867. — *Da existencia do homem em epochas remotas no valle do Tejo*, Lisboa, 1865.

4. *L'époque du renne*, Annecy, 1867.

5. *Revue arch.*, Janvier 1867.

6. Ancien Lycus. [*Syrie.*] Mortillet, *Matériaux*, I, p. 115; III, p. 460.

7. *Observations sur le Liban et l'Anti-Liban.*

Digitized by Google

poterie jaunâtre et mal cuite, faite à la main, et identique à celle qu'on rencontre sur les bords de la Saône[1]. M. l'abbé Moretain, curé de Beth-Saour, auprès de Jérusalem, possède une collection de pierres recueillies en Palestine. Ce sont en général de grands couteaux habilement détachés par percussion, des pesons et des boules d'un polissage très-imparfait. Il faut sans doute aussi faire remonter à l'âge de pierre les dépôts de la vallée d'Abhao (Perse) où on a trouvé à différents niveaux des os, des charbons, des fragments de poterie, ainsi que les tépès, monticules coniques isolés, bien antérieurs selon toutes les probabilités à la fondation de Ninive ou de Babylone, et composés de matériaux incohérents renfermant les mêmes traces d'une industrie primitive[2]. MM. Evans et Foote constatent l'âge de pierre aux Indes[3], M. Chevreul en Chine[4], M. Franck enfin au Japon, aux limites extrêmes de l'Orient[5].

L'Afrique, moins connue que l'Asie, garde encore ses secrets. Nous pouvons cependant citer les découvertes récentes de M. Arcelin dans la vallée du Nil[6]. Il a trouvé, depuis le Caire jusqu'à Assouan, une série d'objets en

1. Trutat et Cartailhac, *Matériaux*, t. V, 1869, p. 287.
2. D'Archiac, *Faune quaternaire*, Paris, 1865, p. 173, 174.
3. *Soc. of Antiquaries*, January 1865. — *Geologic survey of Hindoustan.* — Foote, *on quartzite implements of pal. types from the Laterite formations of Southern India.* — R. A. Cole, *Transact. ethnological society*, 1869.
4. Ac. des sciences, comptes-rendus, 1866.
5. *Mat.*, V, p. 24. — Col. von Siebold, Nippon, 2e partie, pl. XI, XII, XIII.
6. Au moment même où j'écris ces lignes, MM. Lenormant et Hamy viennent de trouver de nombreux silex taillés dans la Haute-Égypte (*Acad. des sciences* nov. 1869). Je n'ai pas encore vu ces derniers silex; ceux trouvés par M. Arcelin sont blonds, presque sans patine, et reproduisent les types déjà connus. Ils ne peuvent assurément être confondus avec ceux dont parle Hérodote et qui servaient pour ouvrir les cadavres avant l'embaumement.

Digitized by Google

silex, en porphyre, en roches amphiboliques, tous évidemment travaillés par l'homme. On les rencontre principalement, fait digne de remarque, à la base des dépôts modernes et à la surface des plateaux supérieurs, aux plus hautes crues du fleuve. A l'autre extrémité du continent africain, on a également reconnu l'antique existence de l'homme, et M. Busk a présenté, en 1868, au congrès de Norwich, des pierres taillées étrangères aux localités où on les rencontre et un tesson de poterie grossière mêlée de gros grains de quartz provenant les uns et les autres de fouilles faites au cap de Bonne-Espérance [1]. L'Algérie offre d'intéressants vestiges des temps préhistoriques. Le savant M. Worsaae fut le premier, si nous ne nous trompons, à signaler dans nos possessions des silex taillés. Dans une récente excursion, M. l'abbé Richard [2] en a trouvé à son tour un nombre considérable, et toujours, remarque-t-il, auprès de sources connues dont les eaux auraient par conséquent été contemporaines de ces hommes primitifs [3]. Les monuments mégalithiques de l'Algérie [4], sont d'une importance trop considérable pour être passés sous silence. Les dolmens et les cromlechs s'étendent sur des lieues entières de terrain et se poursuivent dans le Maroc jusqu'à Tanger. Le

1. *Mat.*, V, p. 13, 399 et s. — *Compte-rendu du Congrès de Norwich*, p. 69, Londres, 1869. — *Journ. of ethn. Society*, Feb. 1869.

2. *Acad. des sc.*, comptes-rendus, 25 janv. 1869. — *Mat.*, V, p. 74, 433.

3. C'est là un fait nouveau et important. Nous venons de voir que dans la Sicile, qu'on sait avoir été jointe à l'Afrique pendant de longues périodes géologiques, le régime des eaux avait au contraire été complétement modifié. Les faits en apparence contradictoires qui s'accumulent à chaque pas, sont une des grandes difficultés de notre tâche.

4. *Trav. de la Soc. arch. de Constantine.* — *Revue africaine.* — Feraud, *Rev. arch.*, 1865. — *Mat.*, V, p. 342 et 410. — Voyez aussi un remarquable travail de M. Flower : *The prehistoric sepulchres of Algeria*, lu en 1868 au congrès de Norwich.

Digitized by Google

général Faidherbe en compte plus de trois mille dans la vaste nécropole de Roknia. M. Letourneux nous apprend que la province de Constantine en est toute « constellée »[1], et on vient de découvrir auprès de Milianah des monuments remontant à la dernière période de l'âge de pierre, qui ont une singulière ressemblance avec les monuments de l'Amérique[2].

A nos antipodes, dans la Nouvelle-Hollande, dans la Nouvelle-Zélande, de curieuses découvertes paraissent aussi faire remonter l'origine de l'homme à ces époques que nous allons décrire dans nos propres régions sous le nom de l'ours des cavernes et du mammouth. La faune qui caractérise ces découvertes est complètement différente de notre faune européenne et se rapproche de la faune actuelle de l'Océanie[3]. Les îles du Pacifique offrent de nombreuses traces d'une civilisation éclipsée, nous la croyons très-ancienne ; il est impossible de lui assigner une date certaine. Dans une de ces îles, on a découvert un dolmen semblable à ceux qui couvrent l'Europe et l'Afrique, composé comme eux de deux énormes dalles dressées de champ, et supportant un bloc de huit mètres de longueur. Dans une autre île, un cercle de pierres debout rappelle les menhirs de la Bretagne et s'étend sur un espace de plusieurs centaines de mètres[4]. Un kangaroo est sculpté sur un rocher, à l'entrée du port de Sidney. Les indigènes

1. Il convient de remarquer ici la ressemblance des monuments du Mexique avec ceux de l'antique Égypte. On peut consulter le magnifique ouvrage de M. Charnay (1 v. 4° texte et 1 v. f°, planches, Paris, 1863).

2. M. W. G. Palgrave cite également un de ces curieux monuments dans l'Arabie centrale; les pierres avaient été équarries.

3. Gervais, *Anc. de l'homme*, Paris, 1867, p. 14. — Congrès de Norwich, *compte-rendu*, p. 67.

4. *Illustrated London News*, 10 mars 1860.

Digitized by Google

actuels ne sauraient assurément ni élever de pareils monuments ni exécuter de semblables sculptures.

M. Lund a exploré, il y a longtemps déjà, les grottes du Brésil, situées principalement dans la province de Minas-Geraës [1]. Leur origine est inconnue, leur ancienneté ne peut être mise en doute. Dans l'une d'elles, sur les bords du Lagoa do Sumidouro, il a trouvé, ensevelis dans l'argile ou dans les eaux d'un petit lac placé au centre même de la grotte, les ossements de 30 individus de tout âge et de tout sexe [2], et avec eux des haches en pierre et des ossements de grands mammifères aujourd'hui disparus, parmi lesquels M. Lund mentionne un singe et un jaguar d'une taille remarquable [3]. Tous les ossements, ceux des hommes comme ceux des animaux, avaient été brisés et remaniés par des agents violents ou des eaux tumultueuses. Bien des années après, M. Claussen a signalé dans ces mêmes grottes des fragments de poterie qui avaient échappé aux recherches précédentes [4].

L'Amérique du nord nous garde de fréquents sujets d'étonnement. Toute la vallée du Mississipi est formée d'alluvions quaternaires composés de lits de sables sans fossiles, superposés à un limon très-profond. C'est dans ce limon que se

1. M. Lund a fouillé plus de 800 grottes. Six seulement renfermaient des ossements humains. Son travail a été inséré dans le recueil des antiquaires du nord en 1845 (p. 49-77). Voy. aussi Lund : *On the occurrence of fossil human bones in South America*, London, 1844.

2. Les têtes étaient remarquables par la conformation particulière des mâchoires et l'usure horizontale des incisives, semblable à celle qu'on a observée sur les momies égyptiennes.

3. Protopithecus Brasiliensis (*Lund*), — felis protopanther (*id.*).

4. Nous espérons que la publication complète du nouvel ouvrage de M. Strobel : *Materiali de palethnologica comparata raccolti in sud America*, Parma, 1868 et a. s., viendra bientôt nous fournir de nouveaux éléments de discussion.

Digitized by Google

rencontrent de nombreux ossements, ceux par exemple du mastodonte, du megatherium, du megalonyx et d'un cheval [1], types spéciaux de la faune américaine [2]. Dans les couches inférieures, bien au dessous des ossements de ces animaux de race éteinte, on a trouvé des ossements humains. La plus célèbre de ces découvertes a eu lieu auprès de Natchez; à cent pieds de profondeur, on a retiré un os fossile que l'illustre Agassiz a proclamé l'os du bassin d'un homme [3]. Le docteur Bennet Dowler a découvert un squelette humain dans les tourbières de la Louisiane; au dessus il a compté quatre couches successives de cyprès gigantesques [4]. Dans une récente excursion en Amérique, M. F. de Lasteyrie a vu les fragments très-bien conservés d'une natte en canne [5], provenant d'une mine de sel située dans l'île de la Petite-Anse, auprès de la Nouvelle-Orléans. Ces débris étaient enfouis à 3 mètres 50 du sol, à près d'un mètre plus bas que les ossements d'élé-

1. Equus neogœus (*Lund*).

2. Marcou, *Bull. de la Soc. géol.*, t. XXIII. Le mastodonte a vécu en Amérique bien longtemps après avoir disparu de l'Europe. La grande espèce, qui atteint 4 m. de hauteur sur 7 à 8 de longueur, n'a même jamais été découverte sur notre continent. On n'a jamais trouvé sur l'autre rive de l'Atlantique le rhinoceros tichorinus, l'hyène ou l'hippopotame. Le lion et l'ours sont très-rares. Le cheval, le bœuf, le cerf, le singe, sont d'espèces différentes des nôtres. Par contre, l'Amérique possède les édentés que nous n'avons pas. Quelques uns de ces derniers, le megatherium, le megalonyx, le mylodon, sont éteints; d'autres, comme le tapir, le dicotyle, vivent encore.

3. Os inominatum. — *Edinburgh register*, 1846; — *Allgemeine Zeitung*, 11 décembre 1846. — *Acad. roy. de Belgique*, mémoires, t. XX. — Il est juste d'ajouter que sir C. Lyell (*Ant. of Man*, c. XI) dit que cet os peut provenir à la rigueur d'un des tombeaux indiens très-nombreux en cet endroit.

4. Lyell, *Ant. of Man*, c. III et XI. — Note du docteur Dally, trad. franç. de Huxley, *De la place de l'homme dans la nature*, p. 320.

5. Arundinaria macrospermum.

Digitized by Google

phants et d'autres grands mammifères qui n'ont pu encore être exactement determinés [1]. Des témoignages nombreux et concordants ne permettent pas de douter que l'homme n'ait vécu sur les bords du Pacifique, même avant l'apparition du mastodonte, dans un temps où la vie animale et la vie végétale étaient complètement différentes de ce qu'elles sont aujourd'hui [2], et, en fouillant un tumulus dans le pays des Mormons, séparé hier encore du monde par d'infranchissables déserts, on a trouvé les traces d'antiques habitants dont l'existence n'était pas même soupçonnée [3].

Rien ne serait plus intéressant que de rechercher ce passé de l'Amérique. Nos connaissances historiques se résument en quelques notions incomplètes sur les Mexicains et les Péruviens [4]. Mais ces peuples, vaincus par les Espagnols, comptaient une longue suite d'ancêtres, et leur civilisation, que Prescott nous raconte et qui surprit les rudes compagnons de Cortez et de Pizarre, avait été précédée d'une civilisation plus brillante et plus élevée dont les conquérants pouvaient encore retrouver le souvenir.

Cette civilisation s'étendait sur toute l'Amérique du nord, et on ne saurait rejeter les témoignages curieux qui se multiplient chaque jour. Bien qu'on ne puisse encore donner à tous ces faits une date certaine, il est au moins possible que beaucoup d'entre eux remontent aux origines mêmes de l'humanité.

1. Desnoyers, Congrès anth. de Paris, 1867.
2. Lettre de M. Whitney, dir. des trav. géologiques de la Californie, à M. Desor.
3. *Matériaux*, Trutat et Cartailhac, V, p. 276.
4. A l'arrivée des Espagnols, les Mexicains avaient dépassé l'âge de pierre et se servaient déjà d'armes de bronze.

Digitized by Google

Dès 1837, on signalait les restes d'une ville ancienne auprès de Milwaukee [1]. Nul assurément ne pensait que les forêts du « Far-West » eussent été habitées dans des temps inconnus par une population qui savait bâtir des villes et très-probablement cultiver la terre. Dans le Yucatan, on voit des ruines immenses. Dans le Wisconsin des milliers de tertres sont taillés de manière à représenter un reptile, un oiseau, un buffle, un élan, une tortue, l'homme lui-même [2], et dans les sombres et malsains déserts de la Guyane on voit des sculptures grossièrement tracées sur des montagnes aujourd'hui inaccessibles [3].

Sur tout le continent américain, on constate les souvenirs d'un passé glorieux. Les montagnes de coquilles du Maine et du Massachusetts [4], les dépôts aurifères de la Californie [5], les puits d'huile du Canada [6], les mines de cuivre des grands lacs, celles de mercure du Mexique [7], gardent les traces de générations de travailleurs qui ont

1. Wisconsin.

2. Sir J. Lubbock, *l'Homme avant l'histoire*, trad. Barbier, p. 224. — *Revue arch.*, septembre et octobre 1865. — Ces tertres animaux ont été découverts pour la première fois en 1836 par M. Lapham. Ils atteignent quelquefois une hauteur de deux mètres. D'autres fois, les animaux sont représentés, non plus en relief, mais en creux, non plus par un tertre, mais par une excavation.

3. Humboldt, *Vues des Cordilières et monuments des peuples indigènes de l'Amérique*, in-f°, Paris, 1810. Les sauvages ont raconté à M. de Humboldt que leurs ancêtres, au temps des grandes eaux, étaient parvenus jusqu'à la cime de ces montagnes et que les pierres étaient alors tellement ramollies qu'ils avaient pu les pétrir avec les doigts.

4. Jeffries Wyman, *An account of some of the shell heaps in Maine and Massachusetts*, Salem, 1867. — *First annual repori of the trustees of the Peabody museum Cambridge*, U. S. 1868. — *Matériaux*, V, p. 389. Comme dans les *kjœkkenmœddings* scandinaves on remarque l'absence d'ossements humains dans ces amas de débris de toute sorte.

5. Blake, Congrès de Paris, 1867, *compte-rendu*, p. 191.

6. *Smithsonian contributions*, I.

7. Marcou et Virlet, *Bull. de la Soc. de géol.*, 1866.

Digitized by Google

précédé les courageux travailleurs de nos jours. Les fertiles vallées de l'Ohio, les plaines incultes du Kentucky et du Missouri recouvrent depuis des temps bien longs de mystérieux cimetières, et les pionniers, qui parcourent les forêts et les déserts en se frayant avec la hache un passage et en se flattant, dans leur naïf orgueil, de fouler les premiers ces terres vierges, voient avec étonnement se dresser devant eux des ruines, des sépultures, éloquents témoins de siècles innombrables.

Quelles causes fatales ont détruit toute cette civilisation? Pourquoi ces cités florissantes ont-elles vu les arbres des forêts recouvrir leurs ruines sans nom? Comment les nations puissantes, qui habitaient autrefois les plaines de l'Amérique, ont-elles disparu, et quel laps de temps a-t-il fallu pour qu'elles aient été réduites à quelques misérables Indiens ignorant jusqu'au nom et à la gloire de leurs pères?

Mais quelle que soit la durée qu'on prétende donner à la race humaine, quelle que soit la date à laquelle on veuille faire remonter son origine, cette durée est bien faible, cette date est bien récente, si on les met en regard avec les périodes incalculables que la géologie nous révèle. En les étudiant, on est arrêté à chaque pas par l'immensité, immensité du temps, immensité de l'espace, et cependant on ne connaît encore que l'écorce superficielle du globe que nous habitons, et on ne peut même prévoir les secrets que recèlent ses profondeurs. Contemplons un instant ces masses de calcaire, de craie [1], de granite. Les lois qui

1. La craie, dans le bassin de Paris, atteint jusqu'à 400 m. de puissance. Hébert, *Comptes-rendus de l'Acad. des sciences*, novembre 1869.

Digitized by Google

régissent la nature sont immuables : il est donc facile de se rendre compte de la longueur des temps nécessaires à leur formation. Nous trouvons d'anciens temples grecs comme celui d'Agrigente, construits avec le calcaire moderne sur des collines constituées avec ce même calcaire, sans que l'emplacement paraisse avoir subi la plus faible altération depuis que les Grecs ont colonisé pour la première fois la Sicile[1]. Trente siècles n'ont pu ajouter un centimètre à la puissance de ces bancs, et, comme le proclame sir C. Lyell, la période historique représente à peine une unité appréciable dans le cours des âges. Citons des exemples plus frappants encore : M. Darwin porte la hauteur des récifs qui forment les îles Fidji[2] à 900 mètres, et leur exhaussement annuel à 3 millimètres environ. Ces récifs sont, de la base au sommet, l'œuvre de certaines espèces de polypiers complétement différents de ceux de la période tertiaire. Or, ces polypiers ne peuvent vivre qu'à une faible profondeur au-dessous de la surface des eaux; ils montent vers cette surface à mesure que les îles, par un phénomène encore inexpliqué, tendent à s'affaisser dans l'Océan[3]. Ils offrent donc une sorte de chronomètre pour mesurer la durée minima de la période quaternaire pendant laquelle ils ont vécu. Agassiz a fait la même observation pour les bancs de coraux qui forment

1. D'Archiac, *Faune quat.*, p. 133.

2. Les récifs des îles Gambier ont seulement 360 m., ceux de Tahiti, 76 m. — Hébert, *Oscillations de l'écorce terrestre*, p. 27. — Voy. aussi le docteur Semper, sur la théorie de Darwin relative aux bancs de coraux (*die Philippinen und ihre Bewohner*, in-8°, Wurzbourg, 1869).

3. Les observations de Carpenter, contraires à celles de Darwin, tendent à démontrer que ces zoophytes se développent à des profondeurs considérables dès qu'ils rencontrent un fond rocheux où ils peuvent se fixer.

Digitized by Google

l'extrémité sud de la péninsule de la Floride; il arrive, pour les plus anciennes formations à un total de 135,000 ans. La nature accumule de petits résultats qui, s'ajoutant de siècles en siècles, atteignent des proportions gigantesques; c'est ainsi qu'elle a peu à peu élevé les montagnes, creusé les mers et donné au globe la constitution et le relief que nous lui voyons [1].

Avant l'époque quaternaire, qui seule nous a occupé jusqu'à présent, la planète que nous habitons avait déjà traversé des phases de constitution physique, marquées par des phénomènes bien divers. Lorsque la terre, formant une masse entièrement fluide, brillait parmi les astres lumineux du système solaire [2], et que son atmosphère brûlante s'étendait dans l'espace bien au-delà de ses limites actuelles, nous savons qu'à sa surface aucune existence organique n'était possible, dans les conditions du moins que nous attribuons à la vie. Plus tard, le refroidissement, produit par le rayonnement dans l'espace, amène la formation d'une écorce solide qui isole la masse externe, puis les eaux recouvrent, sur une épaisseur plus ou moins considérable, la plus grande partie de cette écorce; une atmosphère, où les proportions des éléments diffèrent des proportions actuelles [3], se superpose enfin à la masse des eaux et va servir à façonner les couches successives du globe [4]. « Dès

1. Quatrefages, *Revue des deux mondes*, 1er avril 1869.

2. Laplace considérait toutes les planètes comme des corps successivement détachés d'une immense nébuleuse en voie de refroidissement.

3. On a pensé, dit M. d'Archiac, que l'atmosphère doit avoir perdu de l'azote, du carbone et de l'oxygène, entrés immédiatement ou médiatement dans la composition des corps organisés, des roches..., dans l'anthracite, les houilles, le bitume..., *Paléontologie stratigraphique*, 1re année, 2e p., p. 21.

4. Dr Dally, *la Vie organique*, trad. de Huxley, Paris, 1868, préface, p. 18.

Digitized by Google

que l'abaissement de la température, ajoute M. d'Archiac [1], permit aux eaux de se maintenir d'une manière permanente dans les dépressions de la surface, devenues les premiers bassins des mers, le principe de la vie se manifesta; principe mystérieux dont les actions, suivies à travers les modifications les plus étranges, présentent, pendant une série de siècles incalculable, des types innombrables, une variété et une richesse qui défient tout ce que notre imagination pourrait concevoir, et donnent l'idée la plus grandiose de cette nature, infinie dans le temps, infinie dans l'espace, infinie dans la forme. »

Quand, à quel moment, ce principe mystérieux, comme l'appelle M. d'Archiac, est-il apparu? Nul ne peut le dire avec certitude. M. Baudrimont a trouvé de l'ammoniaque dans le talc, puis dans le micaschiste [2]. Si ses découvertes sont exactes, la vie organique remonterait au-delà de toutes les prévisions, car jusqu'à présent, c'était dans le terrain silurien qu'on plaçait ses premières manifestations. Mais, quel que soit le moment où la vie ait commencé, deux faits frappent l'observateur le plus superficiel, les règles immuables qui ont présidé à la succession des êtres aux différentes époques de la vie du globe, puis cette loi du progrès, ordonnée par la Providence dans ses mystérieux décrets, et dont l'évidence, chaque jour plus certaine, éclate à tous les yeux. Les végétaux, dit M. Gaudry [3], ont eu leur maximum de fécondité avant les animaux. Les

1. *Géologie et paléontologie*, Paris, 1866, p. 757.
2. *Théorie de la formation du globe*, p. 121. Selon M. d'Omalius d'Halloy, le micaschiste appartient au terrain cristallophillien, antérieur au cambrien, qui lui-même précède le silurien.
3. *Bull. de la Soc. de géol.*, t. XXIII, avril 1866.

Digitized by Google

plantes sans fleurs ont précédé les plantes à fleurs; les êtres inférieurs se sont multipliés plus tôt que les poissons, les poissons plus tôt que les reptiles, les reptiles plus tôt que les mammifères. Ceux-ci semblent s'être perfectionnés peu à peu. A l'époque secondaire, et même au commencement de l'époque tertiaire, ils ne forment pas une faune aussi compliquée ni aussi variée que dans les époques plus récentes. Ils ont constamment progressé jusqu'au commencement de l'époque quaternaire, et je ne sais pas, pour ma part, de plus admirable spectacle que de contempler cette longue chaîne depuis l'eozoon canadense[1], ce spongiaire récemment découvert qui paraît le plus ancien des êtres organisés, jusqu'à l'homme, qui en forme le dernier et le plus parfait anneau.

Quand, nous faut-il encore demander, cet homme, notre semblable, est-il venu au milieu de cette nature où tout doit lui obéir? Nous hésitions pour les premières manifestations de la vie; nos hésitations redoublent. La venue de l'homme est un de ces mystères qu'il nous est donné de constater, mais dont l'explication par les seules lumières de l'homme est impossible. Bien plus, cette explication recule d'autant plus qu'on connaît mieux les conditions de la vie. « L'ignorance seule, dit M. Hébert, s'imagine que la science humaine est toute puissante[2]. »

La même obscurité plane sur l'origine des peuples. Ces races primitives venaient-elles du fond de l'Asie? étaient-

1. Foraminifère de la famille des Rhizopodes polymorphes, découvert par sir E. Logan au Canada (dr Carpenter, *Quat. journ. of geological Soc.*, 1866, p. 219). Depuis (1865), le dr Hochstetter l'a retrouvé en Bohême.

2. *Oscillations de l'écorce terrestre*, Auxerre, 1860.

Digitized by Google

elles aborigènes de l'Europe? Ont-elles existé depuis quelques mille ans ou depuis quelques mille siècles? Quels étaient leurs caractères physiques? Quel était leur état social? Quels ont été les progrès accomplis depuis le moment où l'homme, en frappant deux cailloux l'un contre l'autre, parvenait à former une pointe grossière, jusqu'à l'âge de la pierre polie où le sentiment de l'art se révèle d'une manière incontestable, et où le fini du travail excite encore notre juste admiration; depuis les grottes où nos ancêtres disputaient aux animaux leurs tristes demeures jusqu'aux dolmens de la Bretagne [1], jusqu'aux habitations lacustres que le génie de l'homme avait appris à isoler dans les eaux; depuis les grands animaux de la faune quaternaire jusqu'aux animaux domestiques qui sont nos amis et nos compagnons? Telles sont les questions livrées aux disputes des hommes, et qu'il faut approcher avec des données encore bien obscures et bien incertaines.

1. Les dolmens appartiennent presque tous à l'âge de pierre, quelques uns à l'époque de transition de la pierre au bronze, un petit nombre à l'âge du bronze. Il convient cependant d'ajouter qu'au congrès de Copenhague (1869), il a été soutenu que les Danois avaient construit des dolmens même pendant la période historique, et on peut dire aussi qu'aujourd'hui encore, à 150 lieues de Calcutta, une tribu indienne érige des dolmens, des menhirs, des cromlechs, semblables à ceux qu'on rencontre en si grand nombre dans notre Bretagne. Voy. sur ce dernier fait Yule, *Bengal Asiatic Journal*, 1844. Taylor, *Trans. Irish Academy*, t. XXIV, Dublin, 1865, et sur le fait général, Bonstetten, *Essai sur les dolmens*, in-4°, Genève, 1865, et sir J. Lubbock, *l'Homme avant l'Histoire*, trad. Barbier. Paris, 1867.

Digitized by Google

CHAPITRE II.

L'AGE DE PIERRE.

Le savant M. Lartet divise l'âge de pierre en quatre périodes différentes, qu'il appelle l'âge de l'ours [1], l'âge du mammouth [2], l'âge du renne [3] et l'âge de l'aurochs [4], du nom des animaux qui les caractérisent principalement [5]. La durée de chacun de ces âges est incertaine. Nous n'avons que de faibles notions sur les modifications physiques et climatériques qui les ont accompagnés, et nous pouvons seulement dire qu'ils correspondent assez exac-

1. Ursus spelœus.
2. Elephas primigenius.
3. Cervus tarandus.
4. Bison Europœus. — *Ann. des Sciences nat.*, 4e série, t. XV.
5. Voici, selon M. Lartet, et nul assurément ne connaît mieux la question, l'ordre d'apparition des animaux des 9 types principaux qui caractérisent la faune quaternaire : Ursus spelœus, — Hyæna spelœa, — Felis spelœus, — Elephas primigenius, — Rhinoceros tichorhinus, — Megaceros hibernicus, — Cervus tarandus, — Bison europœus, — Bos primigenius. — *Ann. des Sciences nat.*, 1861, p. 217.

Digitized by Google

tement aux observations qu'on a faites dans l'Europe occidentale, où nombre de cavernes ont été habitées à des époques différentes. Celles du Mas d'Azil et de Massat [1] fouillées par M. Garrigou, celle de Bize [2], celle de Vallières [3] fouillée par M. l'abbé Bourgeois, celle du Pontil auprès de Montpellier [4] fouillée par M. Paul Gervais, celle de Villeneuve-Saint-Georges [5], la célèbre caverne de Kent en Angleterre, d'autres encore ont conservé des traces certaines de ces diverses habitations. On rencontre, dans leurs couches inférieures, des ossements d'ours et des instruments en silex de la taille la plus grossière ; plus haut, des ossements de renne, associés à des pierres plus finement travaillées ; dans les couches supérieures enfin, des animaux semblables à ceux qui vivent encore dans le pays et avec eux les vestiges d'une industrie plus avancée. M. Louis Lartet a fouillé une vingtaine de grottes naturelles auprès de la petite ville de Torrecella de Cameros (Espagne). Là aussi il a pu constater trois époques bien distinctes, la première caractérisée par un rhinocéros qui diffère du rhinocéros tichorhinus et par l'urus [6] ; pendant la seconde époque le rhinocéros est absent ; mais l'urus se retrouve encore et avec lui de nombreux silex analogues à ceux de l'âge du renne [7] en France.

1. Ariége, Garrigou, *Étude comparative sur les alluvions quaternaires* Toulouse, 1865. — Id., *Age de la pierre polie*, p. 39.
2. Aude, *Mat.*, IV, p. 186; V, p. 30 et 64. — Gervais, *Recherches sur l'ant. de l'homme*, Paris, 1867, pl. XI.
3. Loir-et-Cher.
4. Garrigou et Filhol, *Age de la pierre polie*, p. 4.
5. *Mat.*, V, p. 512.
6. Bos primigenius.
7. Le renne n'a pas, jusqu'à présent, été rencontré en Espagne; on est même fondé à croire qu'il n'a jamais traversé les Pyrénées.

Digitized by Google

La troisième époque enfin révèle une civilisation plus avancée, caractérisée par des espèces domestiquées et par des poteries couvertes d'ornements, qui offrent une certaine ressemblance avec les poteries lacustres, avec celles des terramares et, fait plus remarquable encore, avec quelqu'unes de celles trouvées dans les tumuli des bords de l'Ohio [1].

Les divisions, que nous venons d'indiquer vont nous servir de jalons [2]. Elles laissent cependant encore beaucoup à désirer. L'apparition et la disparution des espèces ne sont nullement synchroniques et les animaux que M. Lartet a pris pour type ont paru et disparu dans chaque région à des époques différentes ; ainsi M. Dupont estime que le mammouth a précédé le grand ours en Belgique ; le renne se trouve souvent associé à l'éléphant ; et nous aurons plus tard l'occasion de signaler en Italie les ossements de l'ours des cavernes mêlés à ceux des animaux domestiques. Il faut aussi ne jamais perdre de vue que des ossements peuvent avoir été entraînés par des infiltrations et par les remaniements que ces infiltrations occasionnent, et occuper ainsi des positions contiguës bien qu'appartenant à des époques très-différentes [3].

Pour obvier à ces inconvénients, le savant conservateur du musée de Toulouse, M. Trutat, divise toute la période

1. *Bull. de la Soc. géol.*, t. XXIII, Janv. 1866.

2. M. Gervais (*Recherches sur l'ant. de l'homme*, p. 34) propose quatre divisions à peu près identiques à celles de M. Lartet : 1° époque de l'elephas meridionalis, indiscutable depuis les découvertes de M. Bourgeois à Saint-Prest; 2° époque de l'elephas primigenius, accompagné de la hyène et du grand chat des cavernes; mais M. Gervais ajoute qu'il est presque impossible de séparer cette époque, paléontologiquement, de l'époque précédente; 3° époque du renne utilisé par l'homme; 4° époque des palafittes.

3. Cuvier, *Rév. du Globe*, 6e édition, Paris, 1830.

Digitized by Google

quaternaire en époque paléontologique et en époque archéologique [1], la première caractérisée par une faune essentiellement composée d'espèces éteintes ou tout au moins émigrées, la seconde par la présence de nos espèces actuelles et par le polissage plus ou moins général des pierres travaillées. M. de Mortillet à qui la connaissance des temps primitifs doit une partie notable de ses progrès, donne à son tour une classification complète fondée principalement sur le plus ou moins de perfection de la taille ou du polissage des silex et propose de donner à chaque période le nom de la station principale qui lui appartient [2]. Mais ces divisions sont encore plus illusoires que celles fondées sur la faune. Dans chaque région, la civilisation est assurément bien loin d'avoir suivi une marche identique ; les habitants de l'Angleterre, de la France, du Danemark, pouvaient se servir de silex taillés puis de silex polis, sans que nous puissions en conclure que les mêmes progrès s'accomplissaient au même moment sur les bords du Nil, de l'Euphrate ou du Mississipi [3]. Bien plus, l'âge de pierre a coexisté avec l'âge de bronze, avec l'âge de fer, et de nos jours même, pendant que les Européens construisent, pour sim-

1. Sir J. Lubbock (*l'Homme avant l'histoire*, trad. Barbier, p. 2) divise de même l'âge de pierre en époque paléolithique et en époque néolithique. Voy. appendix A la classification du prof. Renevier de Lausanne.

2. Voici les divisions proposées par M. de Mortillet. I. Époque Du Moustier : la hache est taillée en amande ou en langue de chat. Absence complète d'instruments en corne ou en os. — II. Époque de Solutré : les haches en amande ont disparu, les pointes en silex se sont perfectionnées. — III. Époque d'Aurignac : le nombre d'instruments en os s'accroît, les pointes de lance sont en corne ou en bois de renne. — IV. Époque de la Madeleine : les produits artistiques, gravures, sculptures d'animaux abondent. — *Mat.*, IV, p. 454 ; V, p. 127.

3. Duke of Argyll, *Primeval Man*, London, 1869.

Digitized by Google

plifier leur travail, les plus merveilleuses machines, quelques peuplades sauvages, les Cafres, les habitants des îles du Feu ou des îles Andaman, par exemple, se servent encore d'armes et d'outils en pierre [1].

A l'époque de l'ours, l'homme se contentait de briser les ossements des animaux, qui se trouvaient en abondance sous sa main. Les mâchoires de l'ursus spelœus [2], celles du grand chat des cavernes [3], sont l'arme la plus redoutable qu'il possède. La branche dentaire est souvent taillée en pointe; d'autres fois la partie montante de ces mâchoires est cassée comme pour former une poignée à la redoutable canine qui la termine [4]. On se rappelle involontairement l'arme avec laquelle Samson combattait les Philistins [5]. Le nombre des ours était parfois considérable et devait être un danger immense pour les hommes qui vivaient à côté d'eux. En 1847, M. Nordmann retirait d'une seule caverne située auprès d'Odessa plus de quatre mille cinq cents os divers représentant au moins cent individus différents et associés

1. Il est curieux de remarquer que les silex, taillés il y a deux ou trois siècles ou même encore aujourd'hui par les sauvages, offrent une ressemblance frappante avec ceux qui nous occupent. On peut le voir dans les collections du British Museum, de l'Univ. de Lund, du feu roi de Danemark, du musée de Saint-Germain, etc.

2. L'ursus spelœus, si remarquable par son front bombé, paraît vers la fin de l'époque tertiaire, et disparaît pendant le quaternaire. Les limites extrêmes de son habitat sont Odessa, l'Espagne centrale et l'île d'Elbe.

3. Felis spelœa. Ce carnassier, d'un tiers ehviron plus grand que notre lion actuel, devait être un des animaux les plus effrayants que l'homme ait jamais eu à affronter.

4. Grottes de Bouicheta, de Lherm, de Bize, de Lunel-viel. Garrigou, *l'Homme fossile*, Paris, 1863. — Id. *Étude comparative des cavernes à ossements*, Toulouse, 1865. — Gervais, *Recherches sur l'ant. de l'homme*, Paris, 1867. — Dans la seule grotte de Lherm, on a ramassé plus de cent mâchoires ainsi travaillées, et toutes l'avaient sûrement été pendant que les os étaient encore frais.

5. Juges, ch. xv.

Digitized by Google

à des restes également importants de la hyène des cavernes et du grand chat [1]. Quarante six crânes d'ours parfaitement conservés ont été trouvés dans la grotte de Lherm [2]. La brèche osseuse de Santenay en renferme des quantités véritablement prodigieuses [3]; et on estime à plus de 800 le nombre des ours auxquels ont appartenu les ossements de la caverne de Gaylenreuth [4]. Le plus souvent ces ossements sont accompagnés de silex toujours taillés à larges éclats et sans aucune trace de polissage. Les plus grands de ces silex ont dû servir de massue, les plus ronds de marteaux, les plus pointus d'instruments tranchants.

Toutes ces pierres ont gardé les traces de l'usage auquel elles ont été employées; les couteaux sont émoussés et les marteaux portent des marques de percussion. Les types sont variés; dans tous les pays cependant se retrouve une pensée commune, et les haches du Moustier, les plus anciennes qu'on connaisse, ou celles de l'Angleterre, ressemblent aux haches des vallées de la Somme, dont nous parlerons plus tard. On a aussi trouvé en plusieurs endroits, des charbons, des cendres, des os carbonisés, premier indice du foyer de la famille, et justifié ainsi l'opinion de sir J. Lubbock, qui établit d'une manière très-solide qu'il n'a jamais existé de race d'hommes ignorant complètement l'usage du feu [5]. Avec ces charbons et ces silex on rencontre aussi souvent les débris d'une poterie grossière,

1. *Ossements fossiles trouvés à Odessa.*
2. Deux ours plus petits sont ici confondus avec l'ursus spelæus.
3. *Mém. de l'Acad. de Dijon*, 1866.
4. Pictet, *Paléontologie*, t. I, p. 187.
5. *Prehistoric times*, trad. en français par M. Barbier. Paris, Baillière, 1867, p. 464 et suiv. M. Nillson cependant, et son autorité est considérable, est d'une opinion contraire.

Digitized by Google

véritables blocs de terre glaise creusés à la main, cuits au soleil, et n'ayant pour toute ornementation que l'empreinte des doigts du potier [1].

Il est probable que les premiers hommes savaient déjà se bâtir des huttes avec de la terre et des branchages entrelacés ou se creuser des tanières dans le sol; mais le temps en a emporté depuis des siècles déjà tout vestige et nous ne pouvons constater leur habitation que dans les grottes qui existent en si grand nombre dans le calcaire de toutes les formations. Ces grottes sont en général assez élevées au dessus des vallées actuelles, vallées creusées par les eaux après l'apparition de l'homme [2]. Elles ont servi tour à tour, peut être même à la fois, d'habitation et de sépulture. Dès ces temps reculés on voit le respect de la mort et le désir chez ces peuplades sauvages de dérober aux animaux féroces les restes inanimés de leurs compagnons. Le défaut de soin, la malpropreté étaient extrêmes. Non seulement les vivants et les morts gisaient entassés, si je puis me servir de ce mot, dans la même caverne; mais les débris quotidiens du repas, les viandes putréfiées, les restes des hommes et des animaux, s'accumulaient autour du foyer, comme de nos jours encore chez les Esquimaux [3].

1. *Grotte d'Aurignac*, Troyon, p. 79. — Ferry, *Ancienneté de l'homme dans le Mâconnais*. — Dupont, *Cavernes de la Belgique*. — *Geological Soc. of England*, Janv. 1864. — Issel, *Una caverna ossifera di Finale*, Milan, 1865.

2. La grotte de Massat est à 170 m.; celle de Lherm à 200 m.; celle de Bouicheta à 230; celle de Loubens à 250, celle de Santenay à 500 m. d'altitude. Les Eyziès, le Moustier sont aussi très-élevés. M. Lartet rapporte celle d'Aurignac au-dessus de tout phénomène diluvien. Les plus anciennes de ces grottes, ajouterons-nous, sont naturellement les plus élevées.

3. Ross, *Voyage de découvertes*. — Parry, *Voyage*, 1821-1823, etc.

Digitized by Google

La nourriture de ces premiers occupants de l'Europe consistait principalement en chair; le cheval [1] en formait une partie importante. A son défaut on mangeait le renard, la fouine [2], le hérisson [3], les petits rongeurs eux-mêmes, tels que le rat et la souris [4]. Les crânes étaient ouverts; les os longs fendus; la cervelle et la moëlle devaient sans doute figurer au festin comme les morceaux les plus délicats. L'homme se nourrissait encore des fruits et des baies sauvages si abondants en certaines saisons de l'année, des glands du chêne, au besoin des mollusques terrestres [5], dont on voit les nombreux débris auprès des cavernes; plus volontiers sans doute de poisson quand il parvenait à en prendre, car la pêche paraît longtemps un art supérieur à cette civilisation naissante. Parfois toutes ces ressources manquaient, car les dents, surtout les incisives, souvent fortement usées et plates à la partie supérieure au lieu d'être tranchantes comme les nôtres, annoncent que les individus auxquels elles ont appartenu, étaient réduits à n'avoir pour aliments que des racines ou des écorces difficiles à broyer. Jusqu'à présent rien, dans aucun pays, n'indique à l'époque de l'ours une nourriture obtenue par la culture.

1. Equus fossilis, eq. adamaticus, eq. priscus, eq. brevirostris. Toutes ces espèces paraissent en Europe vers la fin de l'époque tertiaire. Elles ont disparu probablement devant la chasse incessante que l'homme leur faisait. Pictet, I, p. 315.

2. Plus grande que la fouine actuelle. Schmerling, *Cavernes de la Belgique.*

3. Erinaceus major. — Erin. fossilis. — Schmerling, *id.*

4. On en compte trois espèces : une semblable au mulot, une autre de la taille de notre rat, la troisième enfin rappelant la souris. — Pictet, I, p. 247. — M. Dupont a retiré du seul trou de Chaleux plus de 10 kilog. d'os du rat d'eau, presque tous à demi brûlés.

5. On en a reconnu plusieurs espèces; l'helix nemoralis est la plus nombreuse.

Digitized by Google

Les vêtements se composaient de la peau des animaux tués à la chasse. Certains silex étaient évidemment destinés à la préparation de ces peaux, qui étaient ensuite cousues au moyen de fragments d'os grossièrement façonnés en aiguilles et des tendons minces des petits animaux. Les os de l'oreille du cheval, les incisives de l'ours [1] et du loup, les défenses du sanglier percées comme des pendeloques, servaient d'ornements [2]. Aucun sentiment des arts n'apparaît, du moins on ne peut citer qu'un exemple unique; M. Garrigou, l'infatigable explorateur du midi de la France [3], a découvert dans la grotte de Massat une plaque de roche schistoïde sur laquelle étaient figurés les contours du grand ours. J'ai vu cet essai de gravure : les traits sont tellement effacés, qu'il faut une foi bien robuste pour admettre ce que son possesseur veut y voir [4].

Nous venons de résumer rapidement tout ce que nous savons sur cette première période de la vie de l'homme sur la terre. Il en ressort clairement que, même à cette époque, l'homme n'était pas, comme on s'est plu à le représenter, une sorte de singe perfectionné, une variété du gorille à peine plus intelligente que le gorille actuel de l'Afrique. Pour sortir de cette vie barbare, à côté de laquelle, a-t-on

1. On a trouvé une canine d'ours taillée de manière à figurer un oiseau, mais rien n'indique à quelle époque remonte cette grossière imitation.

2. Grotte d'Aurignac, fouillée par M. Lartet. — Nillson, *Habitants primitifs de la Scandinavie*, pl. XIV, fig. 261 et 262. — *Journal d'archéologie suédoise*, t. I, p. 264.

3. Il nous apprend lui-même que dès 1855, il avait fouillé 210 grottes différentes.

4. Le doute est également permis sur l'âge de la grotte de Massat où M. Lartet a constaté la présence de l'aurochs. M. de Mortillet la croit de la même époque que celle de la Madeleine.

Digitized by Google

dit avec quelque exagération peut-être [1], l'état des sauvages de l'ancien ou du nouveau continent peut être regardé comme une civilisation raffinée, il a fallu à cet homme la pensée et la volonté, il lui a fallu une lutte obstinée, une lutte incessante pour l'existence qu'il n'a pu soutenir victorieusement que parce qu'il était non le plus fort ou le plus adroit, mais le seul des êtres vivants à qui avaient été donnés la réflexion et le pouvoir de progresser par la réflexion.

La distinction chronologique entre l'âge de l'ours et l'âge du mammouth [2] est presque impossible à établir d'une manière satisfaisante dans l'état actuel de nos connaissances. Il est vrai qu'on n'a pas rencontré le grand ours dans les graviers de la vallée de la Somme, qui ont été explorés avec soin et intelligence; mais la cause n'en doit-elle pas être attribuée à l'absence des cavernes nécessaires à son habitation. Sans entrer plus avant dans cette discussion, nous dirons seulement que le sentiment des arts, inconnu jusques là, révèle pendant l'époque du mammouth un progrès marqué. M. Melleville conserve les fragments d'un vase en grès finement travaillé qui a été trouvé au milieu de nombreux ossements d'éléphant, dans une carrière du département de l'Aisne, à une profondeur de 5 mètres environ [3]. Chacun a pu voir à l'exposition universelle de 1867, la plaque d'ivoire où était gravé à grands traits un éléphas primigenius parfaitement

1. Vogt, *Leçons sur l'homme*, X.
2. M. Owen a retrouvé le mammouth avec plusieurs autres espèces d'éléphants dans la forêt de Cromer (Norfolk), submergée au commencement de l'époque quaternaire.
3. *Bull. de la Soc. géol.*, 7 décembre 1863.

Digitized by Google

reconnaissable à sa grande crinière, à sa tête bombée, à sa longue trompe [1]. Tout rappelle l'éléphant encore revêtu de ses chairs, couvert d'une laine rousse et grossière et portant sur son dos une véritable crinière de poils longs et raides, trouvé à la fin du siècle dernier dans les glaces du Vilhoui un des affluents de la Lena [2]. Nous pourrions citer encore deux fragments de bois de renne, où ont été sculptés des mammouths trouvés, l'un sous les rochers de Bruniquel [3], l'autre par M. de Vibraye, à Laugerie Basse [4]. Mais on n'a que de bien faibles indications sur l'âge de ces précieuses sculptures.

Il est certain que ces ouvriers primitifs parvenaient avec leurs misérables silex à vaincre des animaux si effrayants pour eux. M. Lartet a constaté au muséum, sur les ossements du mammouth et sur ceux du rhinocéros à narines cloisonnées [5], son inséparable compagnon, les traces des haches de pierre, qui avaient servi à les dépecer. Un os métacarpien du grand chat provenant des Eyziès porte des marques non moins évidentes. On a trouvé en Irlande un marteau de pierre enfoncé dans la tête d'un cervus megaceros et dans le comté de Cambridge un crâne d'ours coupé par une hache [6]. M. Nillson cite aussi dans la belle collection de

1. Cette plaque a été trouvée en 1864 dans la grotte de la Madeleine (Dordogne). Lartet et Christy, *Rel. aquitanicæ*. — Acad. des sciences, *Comptes-rendus*, t. LXI.

2. Sa taille variait de 5 à 6 mètres, ses défenses avaient 3 m. de longueur; la tête, sans ces défenses, pesait plus de 200 kilogs. (Pictet, *Paléontologie*, I, p. 281). M. de Baër vient d'annoncer une nouvelle découverte semblable à celle du Vilhoui (Acad. des Sciences, *Comptes-rendus*, avril 1866).

3. Tarn-et-Garonne, coll. de M. Peccadeau de Lisle.

4. Dordogne, Acad. des Sciences, *Comptes-rendus*, 1865.

5. Rhinoceros tichorhinus.

6. *The geologist*, n° 42, London, 1861.

Digitized by Google

l'Université de Lund une vertèbre d'urus encore percée d'une flèche en silex[1]. Comme les ours, durant le premier âge, les grands pachydermes vivaient en nombre immense dans toute l'Europe; on les retrouve depuis la Russie jusqu'à l'Irlande, depuis l'extrême Nord jusqu'à la Grèce et l'Espagne. On les retrouve aussi au Kentucky, au Mexique, en Algérie et surtout en Sibérie, où ils semblent s'être cantonnés et où l'ivoire de leurs défenses forme encore aujourd'hui un objet important d'exportation[2]. Les mœurs des animaux ne changent guères. Les Speke, les Livingstone, les Baker, tous les voyageurs qui parcourent avec un si indomptable courage les plaines brûlantes de l'Afrique, nous signalent, comme aux temps que nous cherchons à décrire, des troupeaux d'éléphants et de rhinocéros paissant tranquillement et sans inquiétude, même en présence de l'homme, leur puissant destructeur.

L'époque désignée sous le nom d'âge du renne est marquée par de grands changements climatériques[3]. Jusques là, la température avait été plus humide et moins variable. Comment expliquer sans cela la coexistence de l'éléphant, du rhinocéros, de quelques espèces de singes avec l'aurochs et le renne, celle du laurier et du cannelier avec les pins des pays froids[4]? A un certain moment, la température paraît s'être abaissée dans une forte proportion. M. O.

1. *Habitants primitifs de la Scandinavie.*
2. On en exporte annuellement plus de 30,000 kilogrammes.
3. Le renne se trouve en abondance dans toutes les cavernes explorées en Europe. On ne le retrouve ni dans les dépôts lacustres, ni dans les tourbières, ni dans les tumuli, son âge est donc bien caractérisé. Quelques paléontologistes contestent l'identité du renne actuel de la Laponie avec celui de la Scanie, qui seul serait venu dans nos pays. Nillson, *Habitants primitifs de la Scandinavie*, p. 303.
4. *Matériaux*, t. III, p. 111.

Digitized by Google

Heer suppose qu'elle était inférieure de 4° environ à la moyenne de notre température actuelle. M. Prestwich affirme que cet abaissement était plus considérable encore [1]. Les preuves directes viennent confirmer les hypothèses de la science. Des fouilles exécutées dans un dépôt tufacé pour l'établissement d'un haut fourneau à Schussenreid, (Wurtemberg), ont mis au jour à une profondeur variant de 4^m 50^c à 6^m, toute une faune boréale, des bois de renne très-nombreux, une mâchoire d'ours [2], plusieurs crânes de glouton [3], des ossements du renard lagopède [4], qui ne peut vivre actuellement qu'au Groënland et au Labrador, et aussi ceux d'un cheval et d'un bœuf se rapprochant de nos espèces domestiques. Parmi les oiseaux on a constaté un cygne [5] et des canards, qui émigrent chaque année vers les régions froides. La flore [6] offrait également plusieurs spécimens de mousses, qui croissent aujourd'hui dans les neiges éternelles. Il est bien certain que ces animaux n'auraient pu se reproduire, que ces plantes n'auraient pu fleurir sous le climat actuel du lac de Constance. On trouvait en même temps à Schussenreid cinq à six cents silex taillés; plusieurs étaient étrangers au pays et provenaient de gisements éloignés; d'autres portaient une entaille, qui avait sans doute permis de les lier par des ligaments de peau de renne à des manches en bois ou en corne. Presque tous les ossements, principalement les os

1. *Philosophical transactions*, 1864.
2. Ursus priscus (Goldfuss), espèce intermédiaire entre l'ursus spelœus et les ours actuels.
3. Gulo spelœus (Goldfuss).
4. Canis lagopus, le renard bleu.
5. Cycnus musicus.
6. Parmi elles, le savant M. Schimper, de Strasbourg, a nommé l'hypnum aduncum et l'hypnum sarmentosium.

Digitized by Google

longs renfermant la moëlle, avaient été fendus ; les crânes brisés avec des instruments contondants. Ils fournissaient d'indubitables témoignages de l'existence de l'homme, bien que les fouilles n'aient amené aucun débris humain [1].

Ces découvertes sont importantes à plus d'un titre. Elles ne sont pas les seules de même nature. La présence dans les plaines du midi de la France du renne, qui ne pourrait plus y vivre aujourd'hui, celle du bouquetin et du chamois, qui ne quittent jamais les sommets neigeux des Alpes ou des Pyrénées, celle d'une espèce de spermophilus habitant des pays froids les confirmeraient au besoin.

Dans toutes les stations attribuées à l'âge du renne, on peut apprécier les progrès de l'homme, les pierres sont plus finement travaillées ; les bois des cervides, les défenses de l'éléphant, les ossements de tout genre, sont découpés en têtes de lance, en poinçons, en aiguilles parfois d'une finesse extrême ; quelques uns ont été polis sur ces grands polissoirs en granit ou en grès si nombreux en France [2]. Les poteries de couleur noire ou grise, plus rarement jaune, portent quelquefois des anses, jamais des goulots [3] ; pour la première fois elles paraissent avoir été cuites au feu. Pour rendre la terre plus réfractaire, l'ouvrier avait appris à la mélanger de grains de sable ou de quartz. Les phalanges du cerf et du renne sont percées, sans doute pour

1. *Gazette d'Augsbourg*, 7, 8 et 9 déc. 1866.—*Bull. de la Soc. vaudoise*, t. IX. — *Congrès anth. de Paris*, 1867, p. 274.

2. Notamment auprès de Paris. Voy. *Travaux de la Société parisienne d'arch. et d'hist.* Le musée de Vendôme possède un polissoir remarquable trouvé dans le pays.

3. Sir J. Lubbock dit (p. 257) que la poterie n'existait pas à cette époque. Il se trompe, car on en a trouvé de nombreux spécimens d'une authenticité parfaitement établie. Quelques uns de ces débris remontent même à l'âge de l'ours.

Digitized by Google

servir de sifflets [1]. Les harpons en bois de renne [2], les nombreux hameçons [3] barbelés qu'on rencontre montrent que le poisson était devenu une des ressources de l'alimentation. Les disques de pierre, les coquilles, les dents des petits rongeurs servent de colliers ou de bracelets. Le goût de la parure est un sentiment inné de notre race, qu'on trouve à toutes les époques et sous toutes les latitudes.

L'homme n'habite plus seulement les cavernes, tristes asiles qu'il devait trop souvent disputer aux animaux féroces. Pour l'âge du renne les preuves sont certaines. En 1819, on découvrait en Suède les débris de la cabane d'un pêcheur qui avait sûrement vécu, comme nous le verrons, avant l'époque glaciaire. Dans les départements de la Dordogne, du Tarn-et-Garonne, de l'Aisne, en Belgique, en Écosse [4], on signale des foyers nombreux avec des couches épaisses de cendres et d'ossements brûlés, qui ne peuvent laisser de doute sur leur usage. Les demeures ont disparu; elles devaient être des huttes coniques en terre soutenues par des pieux, peut-être des tentes faites avec la peau des animaux. L'homme abattait les arbres dont il avait besoin en les brûlant au pied, puis avec les misérables instruments que nous connaissons il les équarissait à force de labeurs, pour en faire des poteaux, des canots pour la pêche, ou les rudes meubles de sa rude cabane.

Les représentations grossières, d'hommes, de mammi-

1. Ces sifflets étaient peut-être un premier essai de musique. On les a trouvés aux Eyziès, à Aurignac, à Schussenreid, à Laugerie-Basse, à Bruniquel. M. Nillson en cite provenant d'un marais tourbeux de la Scanie (*Habitants primitifs de la Scandinavie*, pl. XI, fig. 214).

2. *Rel. Aquitanicæ*, B, pl. VI.

3. Coll. Peccadeau de Lisle.

4. G. E. Roberts, *Prehistoric dwellings in Ross-shire. Journal of the anthropol. Society*, 1864.

Digitized by Google

fères, d'oiseaux, de poissons, de fougères, de feuilles diverses abondent [1]. L'ouvrier pour représenter les objets qu'il avait devant les yeux se servait avec un talent évident de pierres, choisies avec soin. Les plus nombreuses de ces ébauches sont peut être celles des organes de la génération [2]. D'autres ouvriers ont voulu s'élever plus haut: M. de Ferry a trouvé à Solutré, station que quelques archéologues regardent même comme antérieure à l'âge du renne, une statuette d'une facture barbare sculptée en pierre tendre et représentant un petit animal ayant les quatre jambes repliées sous le ventre et les pieds fourchus. La tête malheureusement manque [3]. Parmi les remarquables objets découverts par M. de Lastic à Bruniquel et vendus par lui au British Museum, on cite une défense d'éléphant, où un renne parfaitement reconnaissable a été sculpté en ronde bosse. Nous ne pouvons omettre un morceau capital, le combat amoureux de deux rennes, gravé sur une plaque de roche schisteuse trouvée à Laugerie-Basse; c'est aussi à Laugerie-Basse qu'ont été retrouvés un poignard sculpté dans un fragment de bois de renne et la célèbre figurine en ivoire appartenant au marquis de Vibraye, espèce de Vénus impudique si remarquable par l'exagération de ses organes sexuels [4]. Elle est, si je ne me trompe, la première représentation de l'homme par lui-même dont on ait eu jusqu'ici connaissance. Depuis, MM. Lartet et Christy ont

1. Il faut consulter le magnifique ouvrage encore incomplet de MM. Lartet et Christy : *Reliquiæ Aquitanicæ*. Paris et Londres, 1865 et a. s.

2. Boucher de Perthes, *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, t. I, pl. 30, 32, 79. T. II, pl. 5, etc.

3. *Rev. du Lyonnois*, Janvier 1868. — *Rev. archéol.*, Mars 1868.

4. *Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences*, 29 Février 1864.

Digitized by Google

mis au jour dans la grotte de la Madeleine [1] un bâton de commandement [2] sur lequel est gravée une figure humaine maigre et allongée, et M. Brun, au gisement de La Faye [3] un fragment de roche sur lequel on distingue deux bustes humains; les lignes sont très-fines, et il faut un examen à la loupe pour les apercevoir. Il est curieux de noter que jusqu'à présent les représentations d'objets animés, mammifères, oiseaux, reptiles, poissons [4], n'ont guères été trouvées que dans le midi de la France. M. Nillson cite cependant en Scandinavie un bois de cerf, sur lequel sont gravés deux animaux informes [5], c'est un essai assurément très-inférieur aux découvertes du Périgord.

Durant l'âge du renne, comme nous venons de le dire, la température s'était abaissée d'une manière notable, des mers de glace avaient couvert une grande partie du continent. Devant cette température plus rigoureuse, le rhinocéros, l'éléphant, l'hippopotame, ont disparu pour toujours de nos climats. Une chaleur plus élevée de quelques degrés paraît avoir suffi pour réduire les glaciers à leurs proportions actuelles et pour faire subir à la faune et à la flore une transformation nouvelle. Le renne, le bœuf musqué [6],

1. *Rel. aquitanicæ*, loc. cit.

2. On a appelé « bâtons de commandement » des portions assez volumineuses de bois de cerf ou de renne, quelquefois sculptées, toujours percées de trous dont le nombre varie de 1 à 4. — I, *Rel. Aquitanicæ*, B, pl. III, IV, XV et XVI.

3. *Fouilles de Bruniquel et de Saint-Antonin*, Montauban, 1867.

4. M. Alp. Milne-Edwards a trouvé à Lourdes (Hautes-Pyrénées) un os représentant un poisson grossièrement sculpté, et M. Dupont, dans la grotte de Goyet (Belgique), deux bâtons de commandement, dont l'un figure un poisson. *Acad. des Sciences* (Belgique), XXVII, p. 274.

5. *Habitants primitifs de la Scandinavie*, pl. XV, fig. 258 et 259.

6. Ovibos moschatus. Le département de la Dordogne où on l'a retrouvé, paraît avoir été la limite extrême de son habitat. Aujourd'hui il ne se trouve que dans le nord de l'Amérique.

Digitized by Google

le renard lagopède, la chouette harfang [1], tous les animaux qui aiment le voisinage des neiges, se sont retirés vers l'extrême Nord [2]. A leur place apparaissent nos premiers animaux domestiques; M. Garrigou les a constatés à Bedeilhac, à Ussat, dans plusieurs autres cavernes [3]. Dans les tumuli de Caithness [4], dans les Kjœkken-Mœddings scandinaves, le chien seul, si nous nous en rapportons au professeur Steenstrup, représente la domestication [5]; en Suisse il est accompagné du bœuf [6], du mouton, du cochon, de la chèvre, des mêmes animaux domestiques que nous possédons aujourd'hui.

La culture existait. Dans les dépôts lacustres, dans les stations appartenant à l'époque de la pierre polie, on a

1. Stryx nectea (Linné).

2. Troyon, *l'Homme fossile*, p. 149. — M. Alp. Milne-Edwards donne une liste très-complète des oiseaux des pays froids qui ont vécu en France et qui ont émigré vers le nord.

3. Trois espèces de bœuf, deux espèces de cochon, la chèvre, le chien. Garrigou et Filhol, *Age de la pierre polie*, p. 7 et s. — On trouve, dans nombre d'autres endroits, leurs représentations sculptées ou gravées sur bois de renne (Eyziès, Laugerie-Basse, etc.).

4. Laing, p. 50 et s.

5. Canis familiaris ou fossilis. M. Rutimeyer le regarde comme entièrement distinct du loup ou du chacal dont on prétend qu'il descend. Il est juste d'ajouter qu'en Scanie au moins, il était le compagnon de l'homme, car nombre de ceux qu'on a retrouvés étaient parvenus à la vieillesse, et leurs ossements étaient rarement brisés pour en retirer la moëlle. — On a trouvé aussi dans les Kjœkken-Mœddings l'urus et l'aurochs, mais évidemment à l'état sauvage, puis le castor, le phoque, le cerf, le chevreuil, le sanglier, le lynx, le loup, le renard, nombre d'espèces d'oies et de canards sauvages, le coq de bruyère et le grand plongeon (alea impennis) qu'on a vu, pour la dernière fois, en Islande, en 1842.

6. Le bos europæus, le bos longifrons et un autre de plus petite taille. Troyon, *Habitations lacustres*, p. 88. M. Rutimeyer a étudié avec un soin particulier les débris des animaux retirés des palafittes. Les espèces qu'il a reconnues comprennent jusqu'à présent 27 mammifères, 6 oiseaux, 1 chélonien, 1 batracien et 4 poissons (*die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz*).

Digitized by Google

trouvé des pierres rondes assez semblables aux meules [1], dont on se sert encore dans le pays, et de véritables mortiers en granit [2] destinés probablement les uns et les autres à écraser les grains. Des faucilles [3], rappelant par leurs formes celles en bronze d'une époque postérieure, des cerises, des poires, des pommes [4] séchées pour la nourriture de l'hiver, des céréales [5], des gâteaux plats et ronds faits avec une pâte sans levain et ayant de douze à quinze centimètres d'épaisseur, montrent l'étendue du progrès accompli. L'homme n'est plus un sauvage nomade, il demande à ses troupeaux, il demande à la terre, une nourriture que jusqu'alors la chasse d'abord, puis la pêche, lui avaient seules procurée [6].

L'industrie a pris un certain essor, la poterie est plus fine, quoique souvent mêlée encore de mica ou de quartz. Les vases ont des formes plus élégantes [7]; ils présentent des essais d'une ornementation presque toujours géométrique, des lignes, des triangles, des cercles concentriques [8]. De

1. *Rel. Aquitan.*, A, pl. XXIII.
2. Dr Closmadeuc, *Rev. arch.*, 1864.
3. Elles ont été trouvées en Danemark.
4. Sir J. Lubbock, Lehon (*l'Homme fossile*, p. 166). Ils citent, parmi les arbres fruitiers, le pommier, le poirier, le prunellier, le cerisier, le framboisier, le noisetier.
5. 5 espèces de froment, 3 espèces d'orge, principalement l'orge à six rangs (hordeum hexastichon), le même que nous retrouvons chez les Egyptiens et chez les Romains.
6. Troyon, *Habitations lacustres*, Lausanne, 1860. — Desor, *Palafites*, Paris, 1865. — Garrigou et Filhol, *Age de la pierre polie*, Paris et Toulouse, s. d. — Pommerol, *Age de la pierre polie aux Martes-de-Veyre* (Auvergne).
7. Il ne paraît pas certain que les hommes de l'âge de pierre aient connu le tour du potier, dans tous les cas son usage était loin d'être général.
8. M. Louis Lartet a trouvé, dans une grotte de la Vieille-Castille, des vases couverts en tous sens de bourrelets formant un réseau irrégulier, mais rien ne prouve que ces vases ne soient pas d'une époque postérieure

Digitized by Google

nombreuses pointes de flèche en silex, en cristal, en bois de cerf, prouvent l'usage des armes de jet. Les pierres finement travaillées, admirablement polies, deviennent des scies, des couteaux, des grattoirs. Des toiles en lin encore bien grossièrement tissées, des cordes, des paniers faits d'osier et de paille, des filets de pêche [1] révèlent des progrès nouveaux. L'homme n'ignore plus les arts de la paix, il connaît ceux de la guerre. On a découvert en Bretagne et en Belgique notamment, plusieurs camps retranchés qui remontent selon toute les apparences à l'époque de la pierre polie [2]. Celui d'Hasteden auprès de Namur, est un des plus importants. Sa superficie est de dix hectares environ et il est entouré d'un mur construit en pierres sans ciment et ayant encore une élévation de deux à trois mètres. On a recueilli dans cette enceinte plus de 1400 silex, dont un grand nombre sont polis, et des fragments de poterie grossière. Ces faits, l'absence de tout objet soit en fer soit en bronze, mettent hors de doute l'extrême ancienneté du camp. Les stations lacustres ont également conservé les traces de ces luttes, de ces guerres, fléaux aussi vieux que l'humanité elle-même. Les eaux n'ont pu les préserver de la fureur des hommes, les poutres noircies, les céréales carbonisées, les pilotis à demi consumés, montrent trop comment elles ont disparu. Leur souvenir même était depuis longtemps perdu ; il a fallu la baisse extraordinaire du lac de Zurich en 1853-54, pour revoir les nombreux pieux encore debout au fond des

à celle que nous racontons.

1. M. Rutimeyer a retrouvé, dans les stations lacustres de la Suisse, les débris du saumon, du brochet, de la carpe, de la perche, etc.

2. Lehon *l'Homme fossile*, ch. IX. — Station de Saint-Just, *Rev. arch.* 1864.

Digitized by Google

eaux [1]. Parmi ces pieux gisaient pêle-mêle les dalles du foyer, les charbons, les ossements, les silex, les poteries brisées, les innombrables objets de la vie de chaque jour. C'était la demeure d'un des hommes de ces races primitives, dont nous recherchons l'histoire, l'asile où il se retirait avec les siens pour être à l'abri des hommes et des animaux, dont il lui fallait également redouter les attaques. Il communiquait avec le rivage, soit par des bateaux, soit par des ponts, dont les débris subsistent encore. D'autres cabanes ont été retrouvées bâties sur des fascines, qu'on chargeait de pierres et de terre et qui devenaient de véritables îles flottantes comme les crannoges de l'Irlande [2]. Hérodote parlait bien de peuplades Thraces vivant ainsi au milieu des eaux [3]; mais rien n'avait fait soupçonner qu'à une époque quelconque, les populations de l'Europe occidentale eussent adopté un genre d'habitation analogue ; aussi les découvertes du lac de Zurich excitèrent-elles un intérêt général, qui augmenta encore, quand d'actives recherches eurent amené des résultats semblables dans le lac de Neufchâtel, dans le lac Léman, dans le lac de Constance, dans les lacs de la Lombardie, de la Bavière, de la Hongrie, dans les marais de la Poméranie et jusques dans les lacs de l'Ecosse. Sur les seuls lacs de la Suisse on a constaté

1. Keller, *Pfahlbauten antiquarische Gesellschaft*, Zurich. — Troyon, *Habitations lacustres*, Lausanne, 1860. — Desor, *Palafittes*, Paris, 1865. — Vogt, *Leçons sur l'homme*, l. XII. — Lehon énumère avec soin toutes les stations lacustres de la Suisse, *l'Homme fossile*, p. 134.

2. On en avait découvert, il y a quelques années déjà, 40 en Irlande. On en trouve également en Suisse, dans le canton de Thurgovie notamment. La présence du cervus megaceros, qui a disparu avant les temps historiques, donne aux crannoges de l'Irlande une date certaine. Le cap. Mudge, R. N. *Archæologia*, t. XXVI.

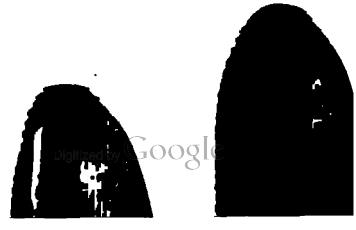
3. L. V, c. 16.

Digitized by Google

l'existence de plus de deux cents de ces villages [1] et un bien plus grand nombre sans doute restera à jamais ignoré. Quelques uns comptaient près de trois cents cabanes, et leurs débris amoncelés montrent encore aujourd'hui la longue durée de la vie lacustre. Toute une société inconnue à l'histoire se révèle et, dans la plupart de ces stations, l'absence de tout objet en métal vient indiquer l'âge auquel il convient de les rapporter. Mais ici, comme pour certains monuments mégalithiques de la Bretagne, nous touchons à la transition. Dans quelques dolmens on a trouvé des objets en or [2], en bronze [3], en fer même [4], dans la grotte de Durfort (Gard) des perles en cuivre rouge [5], dans les lacs de Bienne, de Sempach, de Morat, d'Annecy, de nombreux instruments de métal [6]. Nous sommes arrivés à l'âge de bronze et aux temps historiques.

On ne saurait terminer ce chapitre sans raconter une découverte récente qui vraisemblablement se rapporte à l'âge de pierre et qui complète ce qui reste encore à dire des habitants primitifs de l'Europe. A Thérasia, petite île voisine de Santorin, des fouilles viennent de mettre au jour tout un village complètement enterré sous des tufs

1. Lubbock, p. 129 et s.
2. Dolmen de Carnouet (Finistère). H. Martin, *Bull. de la Soc. anth.* 1867. — Dolmen de Plexdy (Côtes-du-Nord). — Il faut noter avec soin, pour les dolmens, ce fait remarquable que, depuis qu'ils ont été bâtis, le niveau du sol n'a pas changé.
3. M. de Bonstetten énumère tous les dolmens où on a rencontré des objets en bronze. *Essai sur les dolmens*, p. 35.
4. Dans certains dolmens de l'Aveyron, par exemple, mais il faudrait qu'il y eût une certitude complète de l'absence de tout remaniement. — Voy. une lettre de M. Cartailhac, *Congrès de Norwich*, p. 351.
5. Cazalis de Fondouce, *Soc. litt. et scient. d'Alais*, 8 mai 1869. — *Mat.*, V, p. 257.
6. Lehon, *l'Homme fossile*.



volcaniques [1]. Un petit nombre de constructions ont été déblayées; les parois sont formées de blocs irréguliers posés les uns sur les autres, sans chaux et sans ciment. Le toit en pierres était soutenu par des traverses en bois d'olivier [2] et des ouvertures régulières semblent avoir été des portes et des fenêtres. Bien que les fouilles n'aient pu être exécutées que sur une faible échelle, leurs produits sont importants. Les principales pièces retrouvées sont des vases en terre cuite. Quelques uns, faits au tour, peuvent contenir plus de cent litres de liquide; d'autres vases en pâte très-fine colorés en rouge ou en jaune, souvent couverts de guirlandes de feuilles et de fruits d'une remarquable exécution, diffèrent complètement des nombreux vases égyptiens, étrusques ou samiens, qui encombrent nos musées. On a découvert aussi des meules à main, des disques arrondis en lave assez semblables à ceux dont se servent encore les tisserands de l'archipel pour tendre la trame de leurs tissus, une pointe de flèche et une petite scie à dents très régulières en silex. Deux petits anneaux en or qu'on croit les chaînons d'un collier sont les seuls objets en métal trouvés jusqu'à ce jour. Ils indiquent qu'on touche à l'époque de transition.

Les anciens habitants de Thérasia, comme ceux des lacs suisses, connaissaient la culture. Les céréales parmi lesquelles l'orge paraît la plus importante, les pois, les olives, les ossements des animaux domestiques tels que la chèvre et le mouton, qu'on retrouve, ne peuvent laisser de doutes à cet égard. On n'a jusqu'à présent découvert qu'un seul

1. F. Fouqué, *Un Pompeï préhistorique*, *Rev. des deux Mondes*, 15 oct. 1869. *Bull. Soc. géol.* t. XXV. — Il paraît inutile de réfuter ici ceux qui ont cru que Thérasia avait été détruite en même temps qu'Herculanum et Pompeï.

2. Lenormant; selon d'autres, en bois de cyprès.

Digitized by Google

squelette humain, celui d'un habitant surpris sans doute par l'éruption au moment où il s'enfuyait de sa demenre et écrasé sous les scories brûlantes du volcan en ignition. C'était un vieillard. Les os du bassin sont fortement soudés et les dents profondément usées par une longue mastication.

A côté de la maison, il y avait une petite construction cylindrique d'un mètre environ de hauteur ; ce ne pouvait être un puits, cette construction reposait directement sur une couche de lave imperméable et non interrompue ; ce ne pouvait être une citerne à cause de sa faible surface. Etait-ce un autel, comme quelques personnes l'ont pensé ? Nous l'ignorons, et bien qu'on puisse supposer que le sentiment religieux n'était pas plus étranger à ces races primitives qu'il ne l'est de nos jours aux races les plus sauvages, il est imprudent de conclure là où on ne peut pas prouver.

Nous venons d'exposer les principales découvertes sur lesquelles s'appuie la science, pour reconstituer des époques encore bien inconnues; c'est dans les alluvions de nos vallées que les silex, ces plus anciens témoins de l'homme, ont été rencontrés pour la première fois, c'est là maintenant qu'il faut aller les étudier.

Digitized by Google

CHAPITRE III

ALLUVIONS QUATERNAIRES. — PÉRIODE GLACIAIRE.

C'est surtout par les découvertes faites dans les cavernes, plus tard sous les dolmens de la Bretagne, et au fond des lacs suisses, qu'on est arrivé à reconstituer l'âge de pierre. Mais ces découvertes ne sont ni les preuves les plus anciennes, ni les preuves les plus certaines, que nous ayons de l'existence de l'homme, dans ces temps dont nous sommes assurément séparés par une longue série de siècles. Dès 1838, M. Boucher de Perthes[1] signalait à Menchecourt auprès d'Abbeville, plus tard à saint Acheul et au moulin Quignon, dans les alluvions déposés par les eaux de la Somme, des silex taillés en forme de hache[2] mêlés à des ossements

1. Voy. son grand ouvrage : *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, t. I, Paris, 1847; t. II, Paris, 1857.

2. En 1814, on avait déjà trouvé, dans le lit de la Somme, une hache en silex. Elle fut attribuée aux Normands. — *Mémoires de l'Acad. des Inscr.*, t. V.

Digitized by Google

d'animaux d'espèces éteintes ou émigrées tels que le mammouth[1], le rhinocéros à narines cloisonnées et l'hippopotame. Il était impossible d'expliquer la constance des formes de ces haches par le frottement contre d'autres pierres[2]. Je ne m'arrêterai pas à discuter l'idée originale d'un savant très-distingué cependant, qui prétendait que ces silex avaient été travaillés par des singes d'un ordre antérieur et certainement d'une intelligence supérieure aux singes actuels [3]. Il fallait donc y voir la main de l'homme. « J'ai manié tous les jours pendant plus de vingt ans, écrivait le professeur Ramsay[4], des pierres façonnées soit par la nature, soit par l'homme, et les hachettes en silex d'Amiens et d'Abbeville sont aussi évidemment des objets d'art que les couteaux de Sheffield. » Les dépôts étaient anciens, les couches n'avaient jamais été remaniées; si les silex avaient été entraînés par les eaux ils n'auraient pas conservé leurs arêtes vives, apparentes pour tous [5]; il devenait donc évident que l'homme avait vécu en France pendant que ces alluvions se déposaient dans les vallées et qu'il avait été le contemporain des animaux dont les ossements gisaient à côté des produits de son industrie.

M. Boucher de Perthes, nous l'avons déjà dit, défendit avec énergie ses découvertes dans des livres, dans des mémoires, dans des communications aux sociétés savantes[6].

1. Sir C. Lyell (*Ancienneté de l'homme*, p. 138) mentionne aussi l'elephas antiquus.
2. Pictet, *Bibl. univ. de Genève*, Juillet 1860.
3. Vogt, *Lectures on Man*, London and Geneva, 1864.
4. *Athenæum*, 16 juillet 1859.
5. Hébert, *Soc. géol. de France*, 16 nov. 1863.
6. M. Boucher de Perthes a publié de nombreux travaux sur la question. Nous citerons seulement *l'Industrie primitive*, 1846, — *l'Homme antédiluvien et ses œuvres*, 1860.

Digitized by Google

Elles firent lentement leur chemin, il ne faut guère s'en étonner, l'esprit humain est ainsi créé; il ne se familiarise point aisément avec des faits nouveaux, avec des idées opposées à une longue tradition et les paroles de notre grand fabuliste seront éternellement vraies.

L'homme est de glace aux vérités,
Il est de feu pour le mensonge.

Un des maîtres de la science moderne, Cuvier, avait dit [1] : « Tout porte à croire que l'espèce humaine n'existait point dans les pays où se découvrent les os fossiles à l'époque des révolutions qui ont enfoui ces os; mais je n'en veux pas conclure que l'homme n'existait point du tout avant cette époque; il pouvait habiter quelques contrées peu étendues, d'où il a repeuplé la terre après ces événements si terribles [2]. » Les disciples exagérèrent encore la doctrine du maître; ils ne voulaient même pas examiner les faits, et un des plus illustres d'entre eux, M. Elie de Beaumont, repoussait avec dédain, il y a peu d'années encore, dans une séance de l'Académie des sciences [3], la coexistence de l'homme et du mammouth. Plus tard, il se contentait de déclarer que le terrain où les ossements et les silex s'étaient rencontrés appartenait à la période moderne et aux dépôts meubles des pentes contemporains des allu-

1. *Discours sur les révolutions du Globe*, 3e éd., p. 13.

2. Cuvier, convient-il d'ajouter, niait aussi les singes fossiles. Aujourd'hui, on en connaît deux espèces dans l'Amérique du sud, deux en Asie, cinq en Europe où, à l'exception unique de Gibraltar, il ne s'en trouve actuellement aucun. Dans vingt ans, le nombre de ces singes fossiles sera, selon toutes les apparences, doublé.

3. *Compte-rendu*, 18 et 25 mai 1863. Il faut lire, dans le même volume, les savantes notes de M. de Quatrefages, p. 782, 809, 857, 1063, etc.

Digitized by Google

vions tourbeuses [1]. Il ajoutait (les préjugés scientifiques ne sont ni les moins profonds, ni les moins durables) que les objets recueillis étaient peut-être d'origine Gallo-Romaine, et que les dépôts du moulin Quignon devaient recouvrir une voie romaine. Ce fait était vrai, dans le département du Nord où une voie construite par les conquérants de la Gaule avait complètement disparu sous des tourbes que le temps avait amoncelées et amoncèle chaque jour devant nous [2].

Ce fut contre ces puissants adversaires, contre ces esprits prévenus, niant même l'évidence et, ce qui est plus pénible encore, contre un public complètement indifférent, que le modeste savant d'Abbeville dut soutenir son opinion. « Personne, raconte-t-il, ne voulait même vérifier les faits, donnant pour raison qu'ils étaient impossibles, » et pour justifier ses plaintes, on refusait au même moment en Angleterre d'imprimer, comme trop invraisemblable, une communication de la Société d'histoire naturelle de Torquay qui annonçait la découverte de silex taillés par l'homme associés à des ossements d'animaux de race éteinte. Je ne prétends raconter ici ni les luttes, ni les déceptions de M. Boucher de Perthes, il suffit de dire qu'après vingt-cinq ans d'efforts, l'adhésion de savants tels que MM. Prestwich, Falconer, sir C. Lyell, de Quatrefages, Hébert et Gaudry, entraîna enfin celle du public, et qu'avant de mourir notre compatriote eût la satisfaction de voir une science

1. Au Moulin-Quignon, ces terrains forment le point culminant du côteau. — Ce seul fait renverse toute la théorie de M. de Beaumont.

2. Cuvier cite aussi une voie romaine à Hatfield (Angleterre) recouverte par huit pieds de tourbe. Les objets en métal qu'on y rencontre ne peuvent laisser de doute sur l'époque où cette voie a été construite.

Digitized by Google

nouvelle, fondée sur ses découvertes, s'élever et acquérir dans le monde savant une légitime popularité.

Le nombre de silex taillés rassemblés par M. Boucher de Perthes et provenant presque tous de la vallée de la Somme est très-considérable. Le docteur Rigollot a retiré plusieurs centaines d'instruments divers des alluvions anciennes de Saint-Acheul [1] et M. Prestwich en deux mois de temps a pu à lui seul ramasser près de quatre cents spécimens [2], et cela bien avant que les ouvriers se fussent avisés de fabriquer eux-mêmes ces pierres, qui acquéraient si rapidement la célébrité. On a cherché à expliquer de diverses manières ce nombre considérable de silex taillés. Il nous paraît assez simple. Nous ne devons pas oublier que nous sommes à l'époque la plus ancienne de l'humanité : le sauvage voulait-il couper une branche ? il heurtait deux silex l'un contre l'autre, jusqu'à ce que l'un d'eux eut un bord à peu près tranchant ; puis quand ce tranchant était émoussé, il jetait son silex et en taillait un autre. Il ne fallait pas faire beaucoup d'ouvrage pour user ainsi plusieurs haches en quelques heures et quand une famille ou une tribu avait achevé soit la construction de quelques grossières cabanes soit les préparatifs d'une chasse ou d'une pêche, le sol était jonché de haches ou de couteaux désormais inutiles [3]. Tout en tenant compte de cette supposition, il est impossible de ne pas admettre, en présence de la quantité de silex déjà

1. *Note sur les instruments en silex trouvés à Saint-Acheul.* — Amiens, 1854.

2. Un grand nombre de ces haches sont revêtues d'une patine jaune, blanche ou brune, selon les veines du terrain dans lequel elles ont été trouvées, patine exactement semblable à celle des autres pierres voisines. Toutes s'y trouvaient donc depuis le même moment.

3. Broca, *Bull. Soc. anth.* 1863.

Digitized by Google

recueillis, de ceux qu'on recueille chaque jour, que les populations qui façonnaient ces instruments primitifs devaient avoir été bien nombreuses ou compter de longues suites de générations, pour avoir laissé de telles traces de leur passage sur la terre.

Ces deux faits sont probablement vrais, mais pour faire partager la conviction qui m'anime il est indispensable d'entrer dans quelques détails [1]. Rien n'est plus compliqué, rien n'est plus inconnu dans la science que l'époque quaternaire, et rien n'est plus difficile que l'étude des divers phénomènes généraux ou locaux qu'elle embrasse et qui ont à diverses reprises marqué la terre d'une empreinte ineffaçable. Nous aurons en terminant ce chapitre à y revenir plus longuement; nous dirons seulement ici, que plusieurs géologues rangent parmi ces phénomènes, deux grands courants diluviens, l'un comparativement tranquille, donnant sans doute naissance à des fleuves considérables, mais à des fleuves qui ne franchissaient pas les limites extrêmes des vallées et qui roulaient lentement des flots d'eau bourbeuse. Ces fleuves ont constitué les immenses dépôts si faciles à constater aujourd'hui dans nos vallées. Le second diluvium porte au contraire la marque d'eaux plus tumultueuses inondant les plateaux et ravinant les roches sous-jacentes. Ce sont là, dit le savant M. Hébert, des phénomènes généraux, que nous retrouvons sur la plus grande partie des terres de notre hémisphère et dont les causes sont encore purement hypothétiques. Il n'existe

1. Consultez sur la question : Lyell, *Ant. of Man*, ch. VI et s. — Hébert, *Bull. de la Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 167 et 183. — Mercey, *id.*, t. XXIV, p. 71. — Lehon, *l'Homme fossile*, les grands courants diluviens, p. 297 et s.

Digitized by Google

sauf de rares exceptions, aucun fossile marin ni dans l'un ni dans l'autre des alluvions ainsi formés, nous n'oserions cependant pas affirmer, qu'ils soient uniquement dus à des dépôts d'eau douce, ni que les débâcles des glaces suffisent à les expliquer. Sur toute cette question l'obscurité est encore complète.

Ces explications terminées, nous aurons recours à des voix plus autorisées que la nôtre et nous emprunterons à M. Delanoue la constitution géologique de la vallée de la Somme. Au-dessous du terrain moderne, rapporte-t-il, et au-dessous du loess [1] dont l'épaisseur s'élève quelquefois jusqu'à dix mètres, on compte deux couches de diluvium, l'une rouge et superficielle, caractérisée par des cailloux réguliers et peu nombreux; l'autre profonde, de couleur grise, dont les cailloux arrondis ont été fortement roulés [2]. Ces deux couches sont séparées par une couche de dépôts lacustres, qui renferme des coquilles d'eau douce et qui ne dépasse guère une épaisseur de cinq mètres. C'est dans le diluvium gris ou inférieur, immédiatement au-dessus de la craie [3], que se trouvent les débris de l'industrie humaine

1. Le loess ou lehm est une couche de limon formé par des alluvions et reposant sur le gravier (Lyell, *Ant. of Man*, ch. XVI). Il suppose une phase nouvelle dans la période quaternaire; le dépôt est parfaitement uniforme; on n'y voit ni graviers, ni cailloux roulés, rien en un mot qui indique une époque tourmentée. Quelques géologues veulent y voir une boue glaciaire; mais cela n'est ni complètement prouvé ni généralement admis.

2. La différence de la composition chimique de ces deux alluvions montre qu'ils étaient dûs à des eaux dont le régime avait subi d'importantes modifications. Bischoff, *Chemical et physical geology*, t. I, p. 132. — M. Hébert explique parfaitement la manière dont les eaux qui ont déposé le diluvium gris ou le loess et celles qui ont apporté le diluvium rouge ont agi sur le sol et perforé les roches les plus dures (*Bull. de la Soc. géol.*, séance du 16 nov. 1863).

3. Le sol ondulé de la vallée de la Somme est formé par la craie

Digitized by Google

associés aux ossements du mammouth, du rhinocéros et de l'hippopotame [1], à des mollusques d'eau douce dont les espèces existent encore, et à des cailloux tertiaires profondément marqués par les eaux. Après la première époque diluvienne, il y eut donc dans le Nord de la France une longue période de calme, pendant laquelle des lacs d'eau douce se formèrent, puis une époque plus agitée, dont la cause est encore ignorée. Nous pouvons seulement dire que des changements successifs amenèrent la formation du diluvium supérieur, celle du loess, celle enfin des terrains modernes [2]. Ainsi donc, depuis que l'homme a vécu sur les bords de la Somme, quatre révolutions géologiques ont passé sur les lieux qu'il habitait et tandis que les débris de son industrie se trouvent en abondance, comme nous venons de le voir, dans le diluvium inférieur, on n'en aperçoit aucune trace dans les couches qui séparent ce diluvium de la terre végétale [3]. L'homme, exclu de la vallée par l'accumulation des eaux, n'a pu y revenir qu'à une époque relativement récente.

Nous avons pris comme exemple le bassin de la Somme, parce qu'il avait été le théâtre premier des curieuses découvertes qui nous occupent, et aussi parce que la géographie de cette partie de la France n'a pas notablement varié depuis l'époque quaternaire. Les fleuves coulaient dans la même direction que nos fleuves actuels, et se jetaient dans

blanche de l'époque secondaire. Çà et là, on observe des lambeaux saillants de sable argileux tertiaire.

1. Voyez dans sir J. Lubbock, p. 306, le tableau très-complet dressé par M. Prestwich des mammifères quaternaires retrouvés jusqu'à présent.

2. Voy. Lyell, *Ant. of man*, ch. VIII. — Troyon, *l'Homme fossile*, p. 18 et s.

3. Rigollot, *ut supra*. — Buteux, *Terrains au sud d'Amiens*.

Digitized by Google

la Manche durant les périodes où l'immergement du continent permettait à cette mer d'exister.

Pendant qu'on discutait encore les faits ainsi révélés, d'autres non moins intéressants venaient les confirmer et, depuis ce moment, chaque jour en fait connaître de nouveaux. Pour parler d'abord de la France, les vallées de la Seine, de l'Oise, de la Charente, de la Loire, de la Dordogne, de la Creuse, bien d'autres encore ont fourni tour à tour des témoignages nombreux et irrécusables de l'existence de l'homme pendant l'époque quaternaire. Dans beaucoup de ces alluvions, on voit comme dans ceux de la Somme, associés aux silex taillés les ossements du mammouth et du rhinocéros, du lion [1] et de l'ours des cavernes, du grand cerf et du renne. M. Gosse de Genève a trouvé à Paris même, auprès de l'avenue de la Mothe-Piquet, dans des sablières vierges de tout remaniement, à 5 ou 6 mètres de profondeur, des instruments en pierre portant les traces évidentes de la main de l'homme avec les ossements du mammouth, d'un grand carnassier et de plusieurs autres animaux [2]. Ces recherches ont été continuées par MM. Reboux et Martin dans les sablières d'Ivry, de Neuilly, de Grenelle, de Levallois, de Clichy, des Batignolles. Partout ils ont rencontré les ossements des grands mammifères de l'époque quaternaire mêlés et souvent pla-

1. Felis cultridens (Blainville), Machairodus latidens (Owen). Ce puissant carnassier, remarquable par ses étranges canines d'une longueur de 16 à 17 centimètres, avec des bords à dents de scie, a été découvert dans la caverne de Kent, aux environs de Puy-en-Velay et de Lons-le-Saulnier, et dernièrement par M. Gaudry, à Pikermi. On le retrouve depuis le miocène jusqu'au quaternaire inclusivement.

2. Avril 1860. Lyell, *Ant. of man*, ch. LIX. — Troyon, *l'Homme fossile*, p. 34.

Digitized by Google

cés au dessus de silex qui ne pouvaient, je le répète, avoir été taillés que par la main de l'homme [1].

D'autres fois il faut constater l'absence de tout ossement fossile. M. l'abbé Bourgeois à qui la sience doit de si remarquables travaux, a étudié avec soin, lors de la construction du chemin de fer de Paris à Vendôme, les tranchées ouvertes dans la vallée du Loir, qui dans les temps primitifs roulait évidemment une masse d'eau bien supérieure à celle que nous voyons aujourd'hui [2]. Il a reconnu une première couche de limon sableux gris ou jaunâtre présentant certaines analogies avec le loess, puis une seconde couche de cailloux roulés avec des petits lits de sables horizontaux reposant sur le terrain crétacé ; malgré l'examen le plus attentif il n'a trouvé aucun ossement fossile dans ces diverses couches ; dans la première il n'a rien rencontré non plus qui pût être attribué au travail de l'homme. Dans la seconde au contraire, et j'ai été moi-même le témoin de ces découvertes, il a trouvé en grand nombre des couteaux, des grattoirs, des scies, des têtes de lance ou de flèche, puis une incroyable quantité de très-petits silex évidemment taillés, imitation microscopique des instruments ordinaires et dont la destination échappe à toute appréciation [3]. On a trouvé aussi dans les couches diverses de nos vallées des silex fendillés et décolorés par l'action du feu, des os travaillés, des morceaux

1. *Soc. géol. de France*, 17 décembre 1866.
2. *Bull. de la Soc. arch. du Vendomois*, 1865, p. 186.
3. Ce fait n'est pas isolé : M. Boucher de Perthes a recueilli un grand nombre de ces petits silex dans le diluvium d'Abbeville. M. Leguay les signale dans les sépultures de l'époque de la pierre polie, auprès de Paris, et M. Peccadeau de Lisle à Bruniquel. — *Comptes-rendus de l'acad. des sciences*, 1er sem. 1867, p. 628.

Digitized by Google

de poterie, bien rarement des débris végétaux [1], plus rarement encore des ossements humains. Ce dernier fait n'a rien de concluant si on observe qu'on n'a jamais non plus rencontré les ossements d'animaux se rapprochant de la taille de l'homme. Quand nous aurons trouvé, remarque avec raison sir John Lubbock, les ossements du loup, du sanglier, du daim, du blaireau, qui existaient aussi à cette époque, alors, mais seulement alors, nous pourrons nous étonner à bon droit de ne pas découvrir ceux de l'homme [2].

Il nous faut ajouter que jusqu'à présent on n'a jamais retiré des terrains d'alluvion soit le dinotherium [3], soit le lophiodon [4], soit aucun autre des animaux, qui caractérisent la faune tertiaire, c'est là un fait important, qui sert à dater l'âge de ces dépôts et qui permet de les attribuer d'une manière certaine à l'époque quaternaire.

Les vallées du Rhin et de la Tamise, du Pô et du Tibre, de l'Ebre et du Tage, bien d'autres encore, nous apportent les mêmes témoignages de l'existence de l'homme, alors que ces vallées commençaient à se creuser. Il en serait probablement de même pour les autres parties du monde si des explorations suffisantes étaient possibles. Nous avons déjà cité plusieurs découvertes faites en Amérique; dernièrement encore on a trouvé dans le diluvium, auprès de Washington, plusieurs pointes de lances en silex d'un travail remarquable [5]. Nous pourrions multiplier les exemples; il est évident que des

1. A Hoxne, notamment, on a trouvé de grands morceaux de chêne, d'if et de sapin.

2. *L'Homme avant l'histoire*, trad. franç., p. 283. — Les ossements des animaux dont nous parlons ont disparu sans doute sous l'action des siècles.

3. Voy. ch. VIII.

4. De la famille des Tapiroïdes (Pictet, I, p. 304). Il n'a été trouvé que dans les terrains tertiaires inférieurs.

5. *Mat.*, V, p. 277.

Digitized by Google

populations, dont on ignorait l'existence, il y a à peine quelques années, ont vécu sur les bords des fleuves et des rivières de l'ancien et du nouveau continent et ont dû suivre dans leurs migrations successives le cours de ces eaux qui leur étaient indispensables. A en juger par la similitude des pierres qu'elles employaient, par la taille uniforme qu'elles leur donnaient et qui ne peut être attribuée au seul hasard, ces populations avaient un lien commun; toutes étaient formées à la dure école de la nécessité, comme l'appelle Huxley, et partout les mêmes besoins amenaient les mêmes efforts de l'intelligence, les mêmes créations de l'industrie. Chez tous ces peuples séparés par la mer, séparés par des déserts presque infranchissables, on retrouve les mêmes variétés de silex que nous avons décrites pour la France. Ils sont simplement taillés à grands éclats et n'offrent aucune trace du polissage si fréquent dans les périodes subséquentes; presque toujours c'est l'extrémité la plus étroite qui sert à percer ou à trancher. Leur ressemblance en un mot est telle qu'on a pu réunir dans nos collections un nombre considérable de haches de provenances très-diverses, et les classer sous la désignation commune de type de Saint-Acheul [1], empruntée au lieu de leur première découverte.

Tous les faits confirment donc les deux points que

1. Cela est très-remarquable pour les silex trouvés en Angleterre, notamment à Thetford, dans la vallée formée par l'Ouse. M. Foote a trouvé dans l'Inde des instruments en pierre pareils à ceux de la vallée de la Somme (*Congrès préhist. de Norwich*, 1868). M. F. Lenormant signale également la ressemblance d'une hache en pierre trouvée par lui à Lebadie avec celles recueillies à Java; d'un nucleus en obsidienne retiré d'une antique sépulture à Santorin, avec un nucleus de la même matière, rapporté du Mexique (A. Maury, *Rev. des deux Mondes*, 1er avril 1867).

Digitized by Google

nous avons avancés. A une époque qu'il sera probablement toujours impossible de fixer exactement, les pays qui forment aujourd'hui l'Europe ont été habités par des populations nombreuses; puis ces populations se sont retirées et des temps considérables ont dû s'écouler avant que l'homme ne reparût dans des lieux qui avaient été longtemps sa demeure. Il faut ajouter que dans les couches où nous ne trouvons nul vestige de l'homme, nous ne trouvons non plus aucune trace des grands mammifères ses contemporains. Les mêmes causes avaient sûrement amené la disparution des uns et des autres.

Il reste un point curieux que nous ne pouvons omettre, bien qu'il soit impossible de l'éclaircir. A Cœuvres (Aisne), on a découvert un amas confus et immense d'ossements de bœuf, de cheval, de cerf, de rhinocéros, d'éléphant [1]. Dernièrement, en construisant un chemin de fer, en Champagne, les ouvriers ont trouvé des bois d'un grand cerf, en quantité si considérable, qu'on a pu en charger des voitures entières. Tous nous avons lu les remarquables travaux de M. Gaudry sur les découvertes de Pikermi [2]. Comment, à des époques bien éloignées sans doute les unes des autres, ces hordes d'animaux, d'espèces souvent différentes et ennemies, se trouvaient-elles ainsi rassemblées sur des espaces restreints ? Comment ont-elles péri dans une catastrophe commune ? Rien aujourd'hui ne peut l'expliquer. Ces exemples, d'autres, qu'il serait facile de donner,

1. *Bull. de la Soc. géol. de France*, 1864.
2. *Animaux fossiles de l'Attique*, *Comptes-rendus de l'acad. des sc.*, 1868. M. Gaudry, convient-il d'ajouter, a trouvé à Pikermi l'hipparion qui caractérise l'époque tertiaire, la faune de Pikermi pourrait donc remonter à cette époque.

Digitized by Google

restent cependant isolés. Il n'est guère permis de supposer que les mammifères que nous retrouvons dans les terrains tertiaires ou quaternaires aient disparu soudainement ou simultanément. Toutes les observations tendent au contraire à faire croire qu'ils se sont éteints successivement, sous l'action d'influences diverses. Un seul fait reste certain, l'éloignement des hommes et des animaux, pendant une période plus ou moins longue, des pays qu'ils avaient habités.

A quelles causes attribuer cette migration? Deux seulement sont appréciables pour nous : l'extension des glaciers et l'envahissement des eaux. Ces deux causes se résolvent probablement en une seule, à laquelle on a donné le nom de période glaciaire [1].

Pour que des glaciers puissent se former, s'étendre et subsister, il faut des hivers longs et humides, il faut des neiges accumulées, il faut surtout des étés sans chaleur. L'abaissement de la température moyenne, un changement permanent et prolongé dans le climat des deux hémisphères peuvent donc expliquer la période glaciaire. Les refroidissements graduels ne sont pas un fait nouveau dans l'histoire de notre globe. Pour citer d'abord les temps historiques, les bulles des papes prouvent qu'au xe siècle il y avait des missions danoises au Groenland. Au XIVe, ces côtes aujourd'hui si inhospitalières étaient le siége de colonies prospères. On y comptait deux villes avec des

1. Ceux qui veulent étudier sérieusement cette question doivent avant tout avoir recours aux magnifiques travaux du professeur Agassiz : *Études sur les Glaciers*, in-8°, Soleure, 1840; — *Système glaciaire ou recherches sur les glaciers, leur ancienne extension et le rôle qu'ils ont joué dans l'histoire de la vie.* Paris, 1847 —Cf. De Charpentier, *Essai sur les glaciers*, Lausanne, 1841, in-8°.

Digitized by Google

cathédrales [1], onze églises, trois ou quatre monastères et trois maisons royales. Chaque année, à l'époque où le passage était libre, une flotte venait, par l'Islande, échanger les produits de la mère patrie contre ceux de la chasse et de la pêche des habitants de l'extrême nord. En 1408, les glaces restèrent prises sous l'influence d'un hiver rigoureux; ce froid se prolongea, le passage ne fut plus libre, et depuis se sont formés ces immenses glaciers qui rendent maintenant toute habitation comme toute communication impossibles [2].

Ce qui s'est passé dans des siècles bien voisins du nôtre peut nous aider à comprendre comment, dans les temps préhistoriques, des phénomènes plus considérables ont produit ces résultats devant lesquels l'esprit hésite et s'étonne.

Des masses congelées s'étaient étendues sur une grande partie de l'Europe et de l'Amérique [3], et les voyageurs qui s'avancent aujourd'hui vers le Pôle peuvent seuls se faire une idée de ce que devait être à ce moment l'aspect général du globe. Les glaciers du nord couvraient l'Irlande, l'Angleterre jusqu'au canal de Bristol [4], la Russie jusqu'au Niemen, la Scandinavie, le Labrador, le Canada, les États-Unis jusqu'à la hauteur de New-York environ. Les glaciers des Alpes envahissaient la Suisse jusqu'au Jura et gagnaient

1. Suivant une liste conservée à Rome, le Groenland avait eu 17 évêques antérieurement au XIVe siècle.

2. Hébert, *Oscillations de l'écorce terrestre*, p. 22.

3. Ces phénomènes se sont étendus jusqu'au 43e et même jusqu'au 37e degré de latitude. L'Atlas et les montagnes de la Kabylie n'en offrent nulle trace; ils peuvent donc servir à limiter les glaciers. M. Agassiz assure, comme nous le disons plus loin, que la période glaciaire s'est étendue sur l'Europe entière.

4. Le « drift » a couvert presque toute l'Angleterre d'un manteau dont les matériaux sont complétement étrangers au sol sur lequel ils ont été déposés.

Digitized by Google

au Sud les plaines de la Lombardie et du Piémont. Toutes les vallées des Carpathes, des Balkans, des Pyrénées, des Apennins, étaient recouvertes par une mer de glace d'une immense profondeur. L'action des glaciers sur la surface des montagnes de la Sierra-Nevada (Californie) s'est produite sur des centaines de milles carrés, et M. Agassiz [1] retrouve les traces les moins douteuses de cette période glaciaire dans toute la vallée de l'Amazone. A ses yeux mêmes le phénomène est si considérable qu'il est impossible qu'il ne se soit pas étendu sur le monde entier. Les blocs erratiques [2] qu'on rencontre partout en si grand nombre, les roches polies et striées de la Scandinavie et de la Finlande, les roches moutonnées de la Suisse et de l'Amérique du nord en restent pour nous les gigantesques et muets témoins [3].

Ces faits sont incontestables ; il nous faut maintenant en aborder d'autres plus discutés. Presque tous les géologues [4] admettent deux périodes glaciaires parfaitement distinctes et séparées par un intervalle immense. La première période aurait marqué la fin de l'époque tertiaire ou le commencement de l'époque quaternaire, et aurait été pré-

1. *Voyage au Brésil*, trad. Vogeli, Paris, 1869, p. 428.

2. Un des plus grands blocs erratiques connus est une roche de serpentine, « il rocco, » dans le village de Pianezza, auprès de Rivoli. Il a 25 m. de long sur 14 de large et 12 de hauteur. On peut citer aussi celui amené avec des peines infinies de la Finlande jusqu'à Saint-Pétersbourg, pour y servir de piédestal à la statue de Pierre le Grand, et un autre signalé par sir C. Lyell dans le Massachusetts, ayant 52 pieds de long sur 40 pieds de large, et une élévation de 15 pieds au-dessus du sol.

3. Lyell, *Ant. of man*, ch. XIII-XIV-XV. — Desor, *Congrès d'anth. Paris*, 1867, p. 274 et s. — Martins, *Revue des deux Mondes*, 1er Janvier, 1er Février et 1er Mars 1867. — Id. *Observations sur les glaciers du Spitzberg*, *Bibl. univ. de Genève*, 1840.

4. Tous les géologues anglais, MM. Morlot, Collomb, Agassiz, Julien, etc.

Digitized by Google

cédée d'un soulèvement général du nord de l'Europe. Ses traces sont clairement visibles en France [1], en Angleterre, en Scandinavie, dans toute l'Amérique du Nord, et si elles sont moins apparentes dans le midi, on est fondé à croire que les eaux diluviennes ont ravagé le sol, remanié les terrains superficiels, et détruit, emporté ou modifié tous les témoins du phénomène.

Nous avons parlé de la recrudescence de froid qui s'était manifestée en Europe aux temps où vivaient encore le mammouth et le rhinocéros laineux; ce serait à ce moment qu'aurait commencé la seconde période glaciaire, moins puissante que la première et marquée par les moraines des vallées, le drift de l'Angleterre et le grand dépôt erratique du nord qui s'étend de l'Oural aux Carpathes et aux montagnes de la Bohème.

M. O. Heer apporte à l'hypothèse de deux périodes glaciaires des preuves sérieuses. Sur différents points de la Suisse, dans les cantons de Zurich et de Saint-Gall notamment, il a reconnu des bancs de lignite formés par des essences encore existantes, le sapin, l'if, le mélèze, le bouleau, le chêne, l'érable. Dans ces couches, il a retrouvé des dents d'éléphants [2], un squelette presque complet de rhinocéros [3], des ossements de bœuf, des dents de l'ours des cavernes [4]. Ces animaux vivaient donc au milieu d'une végétation semblable à celle qui existe aujourd'hui, sous un climat peu différent par conséquent du

1. A. Julien, *Phénomènes glaciaires dans le plateau central de la France*. Paris, 1869. — Garrigou, *Bull. de la Soc. géol. de France*, 2e série, XXIV, p. 618.
2. Elephas antiquus (Falconer).
3. Rhin. Merkii (Kaup), rh. lepthorinus (Owen).
4. Desor, *Congrès d'anth. Paris*, 1867, p. 274.

Digitized by Google

climat actuel. Mais ces animaux et ces plantes avaient été précédés d'une époque glaciaire, car les lignites reposent sur un lit de cailloux erratiques provenant des Alpes, et dont plusieurs sont assurément rayés. Ces ossements, ces lignites sont à leur tour recouverts par le terrain diluvien déposé par lits réguliers : cailloux, sable, loess, puis, sur ce terrain diluvien, des gros blocs qui ne peuvent laisser de doute sur leur origine, car quelques uns sont polis et profondément striés par l'action des glaces.

A cet exemple curieux, M. Julien[1] vient en ajouter un autre. Il nous montre les alluvions de Perrier (Puy-de-Dôme), renfermant l'elephas meridionalis, intercalés entre des conglomérats[2] dont il prouve l'origine glaciaire, et les moraines qui remplissent les vallées de la Couze. Ces alluvions seraient non-seulement contemporains des lignites de Zurich, mais aussi de la forêt submergée de Cromer, en Angleterre, des sablières de Saint-Prest, auprès de Chartres, des dépôts du val d'Arno et d'autres couches quaternaires inférieures où la faune ressemble à celle de Perrier. Si les conclusions de M. Julien sont exactes, les hommes, les animaux et les plantes qu'on retrouve en si grand nombre dans toute l'Europe auraient vécu entre les deux périodes glaciaires.

Malgré ces exemples, malgré les probabilités qu'ils entraînent, les deux époques glaciaires ne peuvent être rigoureusement prouvées, aussi ne sont-elles pas univer-

1. *Phén. glaciaires*, p. 17 et s.

2. Ces conglomérats sont une accumulation de cailloux et de blocs d'une nature diverse, de provenance étrangère et cimentés par un limon jaunâtre qui constitue la majeure partie de la formation. Les blocs sont striés.

Digitized by Google

sellement acceptées. Quelques savants en comptent un plus grand nombre[1] et font de leur périodicité à longs intervalles une loi encore inexpliquée de notre globe. D'autres croient que ces époques, dont ils ne nient pas l'existence, ne sont que les phases diverses du même phénomène. Suivant eux, les glaciers ont dû subir des oscillations proportionnelles à leur immense étendue, donnant lieu tantôt à un avancement, tantôt à un retrait. Ce seraient cet avancement et ce retrait qui ont embrassé une longue période riche en péripéties diverses, qu'on regarderait comme des époques différentes[2].

Les travaux de la science montrent le rôle considérable joué par les glaciers, leurs mouvements d'extension et de recul, l'espace qu'ils ont couvert. On voit bien les conséquences du froid; mais on reste dans une complète ignorance des causes qui ont amené l'abaissement de la température moyenne et, ce qui est plus inexplicable, le réchauffement postérieur de la terre[3], le retour à une température plus douce, qui amenèrent la formidable débâcle des glaciers et les masses d'eau souvent violentes et tumultueuses de l'époque quaternaire. Ces terribles

1. « The recurence of glacial periods at distant times are caused by a cycle of variations in the eccentricity of the earth's orbit which though not affecting the total quantity of heat received by the earth will affect its distribution » (Croll, *Philosophical Magazine*, Nov. 1868). M. Croll, comme le prof. Ramsay, croit reconnaître trois époques glaciaires.

2. Desor, *Congrès d'anth. Paris*, 1867, p. 275.

3. M. Mayer, par des calculs ingénieux, a voulu prouver que la chaleur solaire pouvait s'augmenter par les nombreux astéroïdes qui, attirés par ce globe immense, s'y précipitent avec une telle vitesse que le choc engendre une grande quantité de calorique (*Dynam. des Himmels*, p. 10). M. Zenger conclut, à la suite de nombreuses observations, que la chaleur de l'Europe centrale augmente sensiblement sans qu'on puisse l'attribuer à une cause connue (*Phil. Mag.*, June 1868).

Digitized by Google

phénomènes qui ont failli anéantir la vie à la surface du globe ont-ils été soudains, imprévus? ont-ils été amenés avec lenteur? L'observation, ajoute M. Julien dans le remarquable mémoire auquel nous avons fait de nombreux emprunts, semblerait justifier la première hypothèse.

A défaut de démonstrations certaines des causes des phénomènes qui nous occupent, les hypothèses n'ont pas manqué. Les astronomes et les physiciens en présentent plusieurs [1]; nous nous écarterions trop de notre but en les discutant ici; l'une d'ailleurs détruit complétement l'autre, et il n'est guère de question sur laquelle ceux qu'on appelle les maîtres de la science soient plus en désaccord. Les géologues apportent aussi des explications qui ont au moins le mérite d'être plus simples. Un abaissement de cinq degrés dans la température moyenne de nos pays amènerait, selon eux, une aussi formidable extension de glaciers que celle dont nous constatons les traces; or, qui peut dire que les mouvements de soulèvement et d'affaissement qui se sont produits tour à tour dans tout le nord de l'Europe, les changements dans la distribution des continents et des mers qui en ont été la conséquence, le détournement du Gulf stream [2], une nouvelle invasion par la mer des sables du Sahara, par suite, le refroidissement

1. On pourrait citer notamment celles de Tyndall, de Croll, de Jean Reynaud, etc.

2. On appelle Gulf stream le grand courant d'eau chaude qui sort du golfe du Mexique, traverse l'Atlantique et vient baigner les côtes océaniques de l'Europe, depuis le Portugal jusqu'au Spitzberg. Dans un excellent mémoire, M. Hopkins (*Geol. Journal*, 1852, p. 56) a supposé qu'une des causes de la période glaciaire était qu'à cette époque le Gulf stream ne baignait pas les côtes de l'Europe, et il calcule que son détournement ferait baisser la température moyenne de 6 à 7 degrés Fahrenheit.

Digitized by Google

du foehn[1] ou vent brûlant du désert qui exerce une influence visible sur les glaciers de la Suisse, le retour des Alpes ou des Pyrénées à leur altitude première[2], l'arrivée des glaces de la mer polaire asiatique qui étaient charriées jusqu'aux rivages de l'Allemagne à une époque antérieure à l'émergement de la Finlande[3], d'autres faits analogues n'amèneraient pas ce résultat. Ces explications nous semblent bien peu en rapport avec la grandeur du phénomène. Si, à la rigueur, elles peuvent s'appliquer à des faits locaux, il est impossible de les étendre à des faits généraux. L'absence du foehn, par exemple, peut bien nous faire comprendre l'extension des glaciers des Alpes, il est impossible d'admettre qu'il ait causé l'apparition de ces glaces fixes ou flottantes qui se sont étendues sur toute l'Europe.

Si on reste indécis sur la cause des phénomènes qui nous occupent, on l'est encore davantage sur leurs limites et sur leur époque, et on ne peut que présumer leur durée. « Quand on examine, disait sir C. Lyell dans une réunion récente de l'Association Britannique[4], la longue série d'événements qui se sont accomplis pendant la période glaciaire et pendant la période post-glaciaire, l'imagination

1. Le Favonius des anciens, vent du S.-E. très-chaud. M. Arnold Escher de la Linth a remarqué le premier que sous le souffle du foehn la neige fondait avec une rapidité extrême. Quand la mer couvrait le Sahara, l'air ne pouvait s'échauffer comme lorsqu'il traverse les sables brûlants du désert. Voy. sur cette question un excellent article de M. Zurcher inséré dans l'Annuaire de M. Deherain pour 1869.

2. M. Favre estime que les Alpes ont été une fois plus élevées que de nos jours. Elles se sont abaissées de la masse immense des matériaux, blocs erratiques, cailloux, sable, glaise, qui se sont répandus dans les plaines voisines (*Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse avoisinant le mont Blanc*, 3 vol. in-8° et atlas in-fol. Paris, Masson, 1867).

3. Schmidt, *Précis de météorologie*. Leipzig, 1862.

4. Bath, 1864.

Digitized by Google

s'alarme à l'immensité du temps requis pour interpréter les monuments de ces époques pendant lesquelles vivaient toutes nos espèces actuelles. » Parmi ces espèces, le célèbre géologue anglais place naturellement l'homme. Notre race avait précédé sur la terre l'époque glaciaire, toutes les découvertes géologiques et paléontologiques placent ce fait hors de doute. Aux preuves nombreuses que nous avons déjà données, on nous permettra d'en ajouter une autre.

Les « œsars » de la Suède sont des bancs de sable actuellement émergés et couverts de blocs erratiques que les glaces ont déposés à leur surface durant la longue période où les glaciers venaient aboutir au rivage [1]. Pendant cette période, la côte s'était lentement enfoncée dans la mer, puis en se relevant durant les époques postérieures, elle avait mis à sec les bancs de sable sous-marins longtemps immergés dans les flots. Dans le courant de 1819, en creusant un canal, on traversa, près du village de Sœdertelje [2], un œsar couvert d'arbres séculaires. Les déblais de la tranchée mirent à découvert, à dix-huit mètres environ de la surface du monticule, la charpente en bois d'une hutte renfermant un cercle de pierres, foyer rustique sur lequel on voyait encore des bûches à demi-carbonisées. En dehors de la hutte, se trouvaient quelques branches de pin préparées sans doute pour alimenter le feu, et, dans un autre œsar très-rapproché du premier, les débris d'une embarcation. Quand ce pêcheur habitait la côte de la Suède, cette côte était émergée. Plus tard, elle

1. Ch. Martins, *Revue des deux Mondes*, 1er Mars 1867. Nous lui empruntons les détails que nous donnons.
2. A 45 milles environ d'Upsal. — Lyell, *Ant. of Man*, ch. XIII.

Digitized by Google

s'est enfoncée dans la mer; une épaisseur de dix-huit mètres de graviers, de sables et de coquilles s'est accumulée sur la cabane, et des glaces flottantes venant échouer à la surface, y ont déposé les blocs erratiques dont l'œsar est chargé. Plus tard encore, la côte s'est soulevée à une hauteur égale à celle qu'elle avait quand la cabane était habitée, car les débris exhumés étaient au niveau de la mer actuelle [1].

Les conséquences de ces découvertes sont évidentes : le littoral de la Suède était peuplé avant la seconde époque glaciaire, celle de la dispersion des blocs erratiques dans les plaines de l'Allemagne et de la Russie, et le pêcheur dont les sables nous ont livré l'humble demeure devait être le contemporain de ces forêts de la Suisse dont les lignites ont conservé jusqu'à nous la riche végétation. D'autres hypothèses sont possibles : l'homme de Sœdertelje a pu vivre antérieurement à la première période glaciaire, alors que la côte qu'il habitait était plus élevée qu'elle ne l'est aujourd'hui, ou bien il a pu vivre pendant la durée même de cette période comme les Esquimaux de nos jours au milieu des glaces. Toutes ces hypothèses sont discutables, une seule chose est certaine, c'est que ce pêcheur vivait avant la dispersion des blocs erratiques par les glaces flottantes.

Pendant cette dure période, l'œil attristé des hommes se portait de tous les côtés sur d'immenses glaciers semblables à ceux qui remplissent aujourd'hui les vallées du Spitzberg et qui couvrent les plaines du Groenland. La

1. Lyell, *On the proofs of the gradual rising of the land in certain parts of Sweden.*

Digitized by Google

végétation s'était arrêtée et ne pouvait plus alimenter la population herbivore, celle-ci, en disparaissant, enlevait leur nourriture aux carnassiers. Nombre d'espèces émigrèrent vers des climats plus tempérés, d'autres, livrées à la rigueur du froid, périrent sans retour. L'homme quitta aussi des pays où il ne pouvait plus vivre et que les eaux allaient envahir de toutes parts, mais, protégé par son intelligence, il sut échapper à la destruction. En frottant peut-être deux branches l'une contre l'autre, il avait vu jaillir l'étincelle fugitive, il avait appris à la saisir, et le feu, allumé d'abord pour ses rudes festins, fut selon toutes les apparences sa sauvegarde lorsqu'il eut à lutter contre l'inclémence d'un climat devenu glacial [1].

Dieu en effet réservait notre race pour de plus hautes destinées ; ni les rigueurs du climat, ni les animaux féroces, ni les difficultés de la vie ne pouvaient arrêter l'essor ordonné par d'impénétrables décrets. Chaque jour ajoute pour l'homme aux progrès de la veille, et les alluvions quaternaires viennent confirmer la loi générale que nous avons posée. Les silex trouvés dans les assises inférieures sont presque bruts, dans les assises supérieures ils deviennent de véritables haches elliptiques, allongées, taillées à petits éclats, dans les assises superficielles enfin, ils annoncent, par le fini de leur travail, une civilisation comparativement avancée. Cette loi du progrès de l'humanité, incontestablement vraie pour les temps historiques, ne l'est pas moins pour ces temps primitifs où l'homme débutait sur la terre.

1. Prof. Broca, *Hist. des trav. de la Soc. d'anth.* Bulletin, t. II. — Paris, 1863.

Digitized by Google

CHAPITRE IV.

PRINCIPALES DÉCOUVERTES D'OSSEMENTS HUMAINS.

Nous n'avons guères parlé, dans les précédents chapitres, que des produits de l'industrie de l'homme. C'étaient là en effet, jusqu'à ces dernières années, les preuves les plus certaines que nous eussions de son existence dans des temps dont la paléontologie et la stratigraphie seules recherchaient les traces. Mais les fouilles, dirigées avec plus de soin et aussi avec plus de confiance dans la réussite, ont amené, sur tous les points du globe qu'il est possible d'explorer, de nombreuses découvertes d'ossements humains. Si quelques unes de ces découvertes laissent encore des doutes, la plupart, établies avec un soin extrême, étudiées avec intelligence par les hommes les plus compétents, sont d'une incontestable authenticité. Nous sommes loin de ces jours où les plus savants acceptaient comme

Digitized by Google

« l'homo diluvii testis, l'homme témoin du déluge, » un gigantesque batracien [1].

Depuis longues années déjà, la contemporanéité de l'homme et des grands mammifères aujourd'hui disparus, avait été soulevée. Dès 1774, Esper signalait dans les cavernes de Gaylenreuth une mâchoire et une omoplate humaines mêlées à des débris appartenant au grand ours, à la hyène des cavernes et à un félide qu'on ne put bien déterminer. Il ajoutait que les ossements humains, aussi anciens que ceux des animaux qui les accompagnaient, ne s'écartaient point des proportions ordinaires que le Créateur a données à l'homme. En 1823, le docteur Buckland découvrait des débris humains à Paviland (Glamorganshire) [2], et M. Ami Boué transmettait à l'illustre Cuvier les fragments d'un squelette qu'il avait trouvés dans les couches profondes et non remaniées du lehm du Rhin [3]. Mais l'opinion de Cuvier était arrêtée; ces ossements furent à peine examinés, puis dédaigneusement relégués dans un des dépôts encombrés de nos collections nationales où ils sont malheureusement aujourd'hui introuvables. Peu d'années après, M. Tournal annonçait à son tour dans la caverne de Bize, au nord-ouest de Narbonne, des ossements humains empâtés dans une brèche compacte avec des fragments de poteries, des bois de cerfs,

1. On avait été longtemps convaincu de l'authenticité du squelette trouvé en 1726 par Scheuchzer, médecin à Œningen, et déposé au musée de Leyde, avec la pompeuse inscription que nous rapportons (*Phil. trans. ad an.* t. XXXIV). Ce squelette avait excité au moment de sa découverte une profonde sensation. Cuvier en creusant un peu la pierre prouva jusqu'à l'évidence sa véritable nature.

2. *Reliquiæ diluvianæ*, Londres, in-f°, 1823.

3. Auprès de Lahr (Grand duché de Bade) sur la rive droite du Rhin, *ann. des sc. nat.* 1829. — Lyell, *Ant. of man*, appendix C.

Digitized by Google

des os travaillés et des restes d'animaux d'espèces éteintes[1], et il établissait clairement que ni ces ossements ni ces débris n'avaient pu être amenés par des eaux torrentielles. Vers la même époque, M. Christol arrivait aux mêmes conclusions pour des os trouvés dans la grotte de Pondres, près de Nîmes[2]. En 1833, le docteur Schmerling publiait son grand ouvrage sur les cavernes de la province de Liége[3], et, en 1840, M. Godwin Austin donnait une description complète du célèbre « Kent's hole, » auprès de Torquay, et publiait qu'il avait découvert dans les mêmes couches d'argile des ossements humains et des ossements d'éléphants et de rhinocéros quaternaires.

Ces faits, d'autres analogues, que nous pourrions citer, avaient vivement impressionné les naturalistes. Un des plus célèbres, M. Lartet, proclamait, il y a trente ans déjà[4], l'existence de l'homme à l'époque quaternaire, et M. Marcel de Serres écrivait : « Il paraît donc bien établi que l'homme a été le contemporain des espèces perdues, disséminées avec ses débris dans certaines des cavernes à ossements de l'Europe[5]. » Ils reprenaient l'un et l'autre une thèse déjà soutenue par M. Joly qui venait de faire de remarquables découvertes à Meyrueis (Lozère). Mais c'étaient là des opinions individuelles et, quelle que fût la valeur de ceux qui les défendaient, ils ne persuadaient personne, et les savants qui niaient avec un si superbe

1. *Ann. des sc. nat.* t. XV p. 348.
2. *Notice sur les ossements humains dans les cavernes du Gard*, Montpellier 1829.
3. *Recherches sur les ossements fossiles découverts dans la province de Liége*. Liége 1833-34 2 v. 4° et 1 v. f° de planches.
4. *Comptes rendus ac. des sc.* 1837 2e sem.
5. *Essai sur les cavernes à ossements, et sur les causes qui les y ont accumulés* 1 v. 8°, Paris, Lyon et Montpellier 1838.

Digitized by Google

dédain les silex taillés par l'homme, rejetaient non moins dédaigneusement le témoignage des propres ossements de l'homme. Ne semble-t-il pas, en étudiant la longue et magnifique suite des découvertes humaines, qu'elles ne sont acceptées qu'à l'heure marquée par la Providence et que, jusques-là, les faits les plus certains, les arguments les plus concluants, ne parviennent à produire aucune impression sérieuse sur des auditeurs indifférents. L'œil voit, l'oreille entend, l'intelligence et la réflexion ne fécondent point.

Cette heure allait enfin sonner. Depuis quelques années toutes les questions se rattachant à l'ancienneté de notre race ont été sérieusement étudiées, maintes fois discutées et souvent au milieu de vives tempêtes dans nos sociétés savantes; d'innombrables brochures sont venues fondre sur le public de tous les coins de l'Europe, et chacun des faits annoncés a subi un sévère contrôle avant d'être accepté par le public scientifique. Ce contrôle est indispensable, les difficultés en effet sont toujours considérables. Les circonstances qui ont accompagné le dépôt des ossements sont complexes; les événements consécutifs ont pu modifier la répartition des matériaux, quelquefois même intervertir l'ordre de leur superposition originelle. Des cavernes, par exemple, ont été tour à tour le refuge de certains animaux, l'habitation, puis la sépulture de l'homme. Ces sépultures elles-mêmes ont été violées, et là aussi, le vaincu a dû céder la place au vainqueur. Les eaux ont pu s'infiltrer dans les couches en entraînant avec elles les débris supérieurs. Bien d'autres circonstances imposent une grande prudence : l'erreur, nous le reconnaissons volontiers, est toujours possible.

Digitized by Google

Sous le bénéfice de ces réserves, nous allons raconter ici quelques unes des découvertes d'ossements humains qui, dans ces dernières années, ont excité l'intérêt de tous et amené la conviction chez beaucoup. Nous n'avons pas cependant le désir de répéter ce que d'autres ont bien mieux dit que nous ne pourrions le faire, et nous ne mentionnerons que pour mémoire le célèbre crâne de Neanderthal, trouvé en 1857 par le professeur Fulhroot auprès d'Elberfeld (Prusse)[1]. Ce crâne est remarquable par l'immense développement de ses arcades sourcilières, qui devaient donner à l'homme une apparence aussi formidable que celle du gorille, la longueur et l'étroitesse de la boîte osseuse, l'épaisseur des parois[2], l'inclinaison de l'occiput, le peu d'élévation de la voûte, par tous les caractères en un mot qui annoncent un faible développement du cerveau. La forme allongée et l'aplatissement étaient même si marqués qu'on voulut d'abord y voir le crâne d'un singe. Le professeur Schaaffausen, après un examen attentif, l'a restitué à l'espèce humaine[3] en ajoutant qu'aucune race actuellement vivante, ni les Australiens ni les Anda-

1. *Der fossile Mensch aus dem Neanderthal.* Duisburg, 1865, décrit aussi par Fulhroot dans les *Verhandlungen des nat. hist. Vereins der Preussischen Rheinlande und Westphalen's.* Bonn, 1857. La longueur de ce crâne est à sa largeur comme 100 est à 80; et sa capacité égale à la moyenne donnée par Morton pour les Polynésiens et les Hottentots. Voy. Lyell. Ch. V et XIX Huxley [trad. fr. p. 270]. — Vogt, *Leçons sur l'homme*, Quatrefages, *Sur les progrès de l'anthrop.* Paris 1868 p. 249 C. Blake, *journal of the anth. society.* 1864. Toutes les hypothèses ont été émises sur le crâne de Neanderthal. Le Dr Mayer de Bonn prétend dans un excellent mémoire du reste, qu'il est celui d'un cosaque tué en 1814.

2. Les os du femur et de l'humerus également trouvés à Neanderthal sont aussi d'une épaisseur exceptionnelle.

3. *Muller's archiv.* 1858.

Digitized by Google

mans, ne présentent un type aussi dégradé [1]. Le crâne de Neanderthal n'est pas un exemple unique : un crâne trouvé à Crespy (Aisne)[2] et un autre à Louth, en Irlande[3], offrent des caractères à peu près semblables, tandis que d'autres, provenant des grottes de Meyrueis[4] ou découverts par le baron de Bibra en Bolivie[5], sont encore inférieurs à celui qui nous occupe[6]. Mais il nous paraît impossible de rien fonder de sérieux sur un aussi petit nombre de faits. Si, dans quarante ou cinquante siècles, on retrouvait, sous les ruines amoncelées de Paris, un bossu, serait-on en droit de conclure que tous les Parisiens du XIXe siècle étaient bossus? Qui donc pourrait affirmer aujourd'hui que le crâne de Neanderthal n'est pas un crâne pathologique[7]? Le contraire paraîtrait plutôt certain, si on le compare à celui d'un idiot, notre contemporain, avec qui il offre de grandes ressemblances et qui a été placé par M. Gratiolet au Museum. « A l'égard des formes spéciales comparées à celles des variétés des crânes humains récents,

1. Le crâne de Neanderthal au dire de Wallace et de Huxley (loc. cit. fig. 54 et 55) se rapproche au contraire beaucoup de ceux des Australiens actuels; mais l'absence de mâchoires rend la comparaison peu facile.

2. Gervais. *Recherches sur l'anc. de l'homme* p. 108.

3. *Report British ass.* 1865, C. Blake, *memoirs of the anth. society*, t. I.

4. *Bull. soc. d'anthr*, février 1868.

5. Büchner. l'*Homme selon la science*, trad. franc., p. 79. Paris, 1870.

6. Les crânes trouvés à Borreby (Danemark) ont aussi le front fuyant, et les arcades sourcilières très-saillantes; mais ils sont généralement très-brachycéphales comme ceux des Lapons actuels — Huxley fig. 56 Vogt. Leçon XII.

7. Le docteur Davis [*The Neanderthal skull, its formation considered anatomically. Mem. of the anth. soc. of London*, t. I] a produit un mémoire remarquable à l'appui de cette thèse. Il faut lire également la réfutation de son travail par M. Thurnam [*Nat. hist. review. april.* 1865] — Huxley, appendix A. — Vogt. *Leçon* XIII.

Digitized by Google

dirons-nous avec l'illustre Geoffroy Saint-Hilaire [1], il y a peu d'inductions certaines à produire, car de beaucoup plus grandes différences existent entre les divers échantillons des variétés bien caractérisées qu'entre le crâne fossile de Neanderthal [2] et celui d'une de ces variétés choisie pour terme de comparaison. »

M. Boucher de Perthes a eu encore l'honneur d'une découverte précieuse. Le 20 avril 1863, il annonçait à l'Académie des Sciences, qu'il venait de trouver, dans des alluvions quaternaires, au Moulin Quignon, auprès d'Abbeville, la branche droite de la mâchoire inférieure d'un homme, encore garnie de plusieurs de ses dents. Cette communication causa une sensation profonde et amena de longues controverses. Les savants français en général acceptaient cette mâchoire comme appartenant à l'époque quaternaire; les anglais au contraire voulaient que M. Boucher de Perthes eût été dupe de la cupidité d'un ouvrier, et le docteur Falconer, se fondant sur la conservation très-remarquable de la gélatine dans une des dents, affirmait que la mâchoire réputée fossile était d'origine récente et présentait les mêmes caractères que les ossements journellement recueillis dans les cimetières de Londres. Il allait plus loin encore, et telles étaient ses préventions qu'il prétendait nier l'authenticité même des silex taillés rencontrés avec cette mâchoire [3]. Un congrès international se réunit pour discuter la question à Paris d'abord,

1. *Ac. des sc. comptes rendus* 1838 2e sem. p. 13.
2. Le texte porte « le crâne de Liège » découvert par Schmerling dont nous parlerons plus loin. Nous avons pris la liberté de mettre Neanderthal pour mieux rendre notre pensée.
3. *Times*, 25 avril 1863.

Digitized by Google

puis à Abbeville. Les plus éminents paléontologistes de la France et de l'Angleterre assistèrent à ces grandes assises scientifiques. Le procès de la mâchoire (*the trial of the jaw*), écrivait plus tard M. Carpenter, vice-président de la Société royale de Londres, prendra place parmi les causes célèbres de la science. « Or ce procès, ajoute M. de Quatrefages, a été instruit de telle sorte qu'il paraît impossible de ne pas accepter le verdict porté à l'unanimité par un jury naguère si divisé [1]. » Ceux que cette question intéresse doivent lire le remarquable rapport de M. Milne Edwards [2]. Le doute après cette lecture, après l'affirmation de M. de Quatrefages, paraît impossible. Aussi l'opinion de nos savants académiciens, loyalement acceptée par MM. Carpenter, Prestwich et Falconer lui-même [3], rencontre-t-elle aujourd'hui peu de contradicteurs. Ils seraient d'ailleurs complètement réduits au silence par la découverte postérieure au Moulin-Quignon, dans les conditions d'une incontestable authenticité, de nombreux ossements humains [4]. M. Pruner-bey prétend que la mâchoire qui a donné lieu à de si grands débats appartient à un individu brachycéphale et il y puise un nouvel argument pour soutenir sa thèse favorite, sur laquelle nous aurons à revenir, que ce type est le

1. *Ac. des sc. comptes rendus* 18 mai 1863. Il faut lire dans le même volume toutes les savantes notes de M. de Quatrefages p. 782, 809, 857, 1063 etc. et les procès verbaux mêmes de l'enquête, *Bull. soc. anth.* 1863.

2. La partie géologique de la question a été traitée de la façon la plus concluante par M. Hébert [*Ac. des sc.* id. p. 1005 et 1040] et par d'Archiac dans son cours au museum, Paris, Savy 1863.

3. *Times* 21 mai 1863. — Le docteur Falconer fait cependant quelques réserves.

4. *Abbevillois*, 19 Juillet 1864. — *Ac. des sciences comptes rendus* 2e sem. 1864.

Digitized by Google

plus ancien qu'on rencontre dans l'Europe occidentale [1].

Après ces exemples illustres dans les fastes de la science, nous voulons en donner qui sont moins connus. Nous raconterons quelques découvertes d'ossements humains choisies parmi celles qui se font chaque jour dans les cavernes ou dans les alluvions sur différents points de l'Europe. Pour toutes nous chercherons, comme conditions indispensables, que les couches où ces ossements se rencontrent appartiennent bien à l'époque quaternaire et qu'elles n'aient jamais été remaniées. Nous ne reviendrons plus sur ces deux points; nos lecteurs doivent toujours les supposer acquis.

M. le marquis de Vibraye, qu'il faut souvent citer quand on parle des études préhistoriques, a fouillé en 1859, avec un soin extrême, la grotte des Fées, située auprès d'Arcy-sur-Cure, et creusée dans le calcaire jurassique sur une longueur de 150 mètres environ [2]. Il a remarqué trois couches parfaitement distinctes, un dépôt argilo-sableux assez semblable au loess renfermant des restes d'animaux tels que le renard et le blaireau, qui vivent encore dans le pays; puis une masse compacte composée de débris empruntés aux roches oolitiques des parois de la caverne et agglomérés avec un sable rougeâtre. M. de Vibraye a recueilli dans cette seconde couche des silex taillés avec des ossements de cerf, de bœuf et de cheval. La troisième couche enfin, d'une épaisseur moyenne de 1 m. 50, était assez semblable au diluvium gris de Paris; elle renfermait une mâchoire humaine ayant encore deux de ses dents, et à côté des os

1. *Ac. des sciences, comptes rendus* 1863, 1er sem. p. 1001.
2. Il faut lire sur ces grottes une excellente note de M. Cotteau publiée en 1859.

Digitized by Google

du grand ours, de la hyène des cavernes et du rhinocéros à narines cloisonnées. Quatre ans après, M. Franchet retirait de cette même couche une vertèbre humaine [1].

La vallée du Rhin entre Strasbourg et Bâle peut être citée comme un exemple de la différence qui existe entre le terrain diluvien et les alluvions récentes. Ces dernières forment une lisière plus ou moins étroite sur les bords du fleuve, mais la vallée creusée par les eaux diluviennes s'étend jusqu'aux falaises parallèles des Vosges et de la Forêt noire [2]. C'est dans le lehm de cette grande vallée, atteignant quelquefois une profondeur de 70 mètres et superposé à un grès tertiaire, qu'on découvrit, en 1864, auprès d'Ingelheim, trois squelettes qui tombèrent en poussière dès qu'on voulut les relever. Sur la poitrine de l'un d'eux était un vase en argile noire recouvert d'une pierre calcaire; à côté gisaient d'autres vases et un schiste siliceux aiguisé en forme de coin et poli avec soin. L'année suivante, le docteur Faudel [3] trouvait dans ce même lehm un frontal et un pariétal humains. Ils annonçaient un front déprimé et fuyant, une saillie prononcée des arcades sourcilières et des caractères dolichocéphaliques très-marqués. M. Faudel put constater, à côté des ossements humains, ceux du mammouth, d'un grand cerf et d'autres animaux quaternaires. Les uns et les autres présentaient la même coloration blanche, happaient égale-

1. *Ac. des sciences, compte rendu*, 19 fév. 1864. — Lyell c. IX — M. d'Archiac [*leçons sur la faune quat.* Paris 1865 p. 60] donne avec soin la série des couches.

2. A. Laugel. *Problèmes de la vie.* Paris, 1867.

3. *Découverte d'ossements humains dans le Lehm de la vallée du Rhin*, Colmar 1867. — *Matériaux*, t. IV, 1868 p. 450 — *Bull. soc. anth.* id. p. 405.

Digitized by Google

ment à la langue et paraissaient avoir subi des altérations identiques. Aucun doute sérieux ne pouvait s'élever sur leur contemporaineté.

En 1864, MM. Godron et Husson signalaient, dans une caverne située sur les bords de la Moselle, auprès de Toul, un amas assez considérable d'ossements humains ayant dû appartenir au moins à 25 ou 30 individus différents. Une seule mâchoire était complète et encore garnie de ses dents. Ces dents[1] étaient toutes fortement usées, et le docteur Pruner-bey attribue cette usure au genre de nourriture qui opposait une certaine résistance à la mastication. On a retrouvé dans cette même caverne qui a dû servir d'habitation, puis de sépulture, des charbons et des tessons de poterie grossière portant encore l'empreinte des doigts du potier. Ces charbons, ces tessons avaient-ils servi à un rite ou à un repas funéraire? Etaient-ils les débris d'objets ayant appartenu aux morts ou destinés à leur usage dans une vie future? C'est ce que nul ne peut décider[2].

M. de Ferry nous fait connaître à Solutré (Saône-et-Loire) toute une station préhistorique, contemporaine, selon toutes les apparences, de la première époque de l'âge du renne[3]. Les foyers étaient recouverts de larges dalles et, sous ces foyers, autour de ces habitations, on rencontrait un nombre considérable de silex, presque tous

1. La même observation s'applique aux autres dents trouvées en grand nombre dans la même grotte.

2. Godron *Mem. ac. Stanislas.* Nancy, 1864.

3. *Ancienneté de l'homme dans le Mâconnais*, Gray 1867. — *L'homme préhistorique en Mâconnais*, Mâcon 1868. — *Mat.* IV p. 35. 102 etc. — *Revue du Lyonnois* janv. 1868. — *Bull. soc. d'anth.* 30 janvier 1868. — *Congrès préhist. de Norwich*, 1868. p. 319. Pruner-bey, *Anthrop. de Solutré.* Macon, 1869.

Digitized by Google

brisés, des ossements brûlés du cheval et du renne, quelques-uns même du mammouth. Il a été recueilli plus de mille silex ouvrés. Les rennes comptent par centaines [1], les chevaux par milliers, les ossements humains placés le plus souvent auprès du foyer domestique, étaient également nombreux, mais la grande importance de la station de Solutré vient surtout des tombeaux qui ont perpétué jusqu'à nous les soins religieux de ces peuplades pour leurs morts. Presque toutes les sépultures, malheureusement, avaient été violées, et ce fut à grand peine que M. de Ferry put en rencontrer une restée intacte. Le squelette, du sexe féminin, renfermé entre des dalles de pierre formant un caisson rectangulaire bien joint, reposait sur un lit très-épais d'ossements de cheval brûlés et pilés. On avait placé à côté de la morte plusieurs grands os et trois silex taillés. Les dalles, pareilles à celles qu'on trouve dans les environs, présentaient les traces d'un équarrissage grossier facilement obtenu, ainsi que M. de Ferry a pu s'en convaincre, par le choc d'une pierre. Elles ont laissé cependant quelques doutes sur l'ancienneté de ces sépultures; ces doutes ont été fortifiés par la découverte postérieure, à quatre lieues de Solutré, de tombes pareilles caractérisées par l'absence complète de tout animal représentant la faune quaternaire. Les restes humains avaient été dispersés, mais dans une de ces tombes on trouvait avec un silex taillé une gourde en terre qui, par sa forme, indiquait des temps bien moins reculés [2].

1. M. de Ferry a annoncé au Congrès de Norwich, qu'il avait rassemblé près de 400 bases de perches pourvues pour la plupart de leurs meules. *Compte-rendu*, p. 329.
2. *Congrès préhist. de Paris*, 1867 p. 350.

Digitized by Google

Il resterait donc un caractère commun à des tombes d'époques très-différentes, à moins qu'on ne suppose que, par une de ces usurpations fréquentes, les premiers occupants n'aient dû céder la place à des successeurs étrangers. M. de Ferry peut s'appuyer, non-seulement de l'autorité du savant docteur Pruner-Bey qui, après un examen attentif des ossements, a reconnu le type de l'âge du renne [1], mais aussi de récentes découvertes en Ecosse où M. Laing a rencontré, dans le comté de Caithness, des squelettes couchés, comme à Solutré, dans de véritables cercueils de pierre [2], et remontant à une époque qu'on présume également contemporaine du renne.

M. Martin avait trouvé, dans une sablière auprès de Grenelle [3], de nombreux ossements humains confondus dans un désordre extrême. Il était évident qu'ils ne pouvaient provenir d'une sépulture et qu'ils avaient dû être entraînés par les eaux du fleuve, puis enfouis par les sables. M. Pruner-Bey, à qui les crânes furent soumis, estime qu'ils appartenaient à une race fort ancienne et les date approximativement de l'époque de transition de la pierre brute à la pierre polie; les silex et les os de renne, mêlés aux débris humains, semblent confirmer la supposition de l'éminent anthropologiste, mais la découverte la plus curieuse du bassin parisien a été faite en 1868 par M. Bertrand, élève du collége Chaptal. Ce jeune homme a trouvé dans

1. M. Pruner-Bey considère les crânes de Solutré comme mongoloïdes et les rapporte à la race Finnoise. Nous mentionnons son opinion qui doit toujours être reçue avec déférence, mais qui est, convient-il d'ajouter, vivement combattue entre autres par le savant secrétaire-général de la Soc. d'Anthropologie, voy. *Bulletin*. 30 janvier 1868.

2. *Prehistoric remains of Caithness* etc. London 1866 p. 15.

3. *Bull. soc. géol.* 1867 p. 807 et s.

Digitized by Google

une sablière, à 70 m. environ de la barrière de Clichy et à 1 m. au dessous du niveau actuel de la Seine, un squelette dont il n'a été malheureusement possible de conserver que quelques fragments. Le terrain, très-certainement quaternaire, repose sur des marnes blanches d'eau douce et sur du calcaire de Saint-Ouen ; de l'avis de tous, il n'a jamais été remanié. Les ossements recuellis par M. Bertrand sont donc parfaitement authentiques. Ils appartiennent à un individu adulte et très probablement du sexe féminin. La tête, un peu aplatie, présente des caractères dolichocéphaliques remarquables [1]. A côté gisaient un silex grossièrement taillé, les débris du mammouth, de l'hippopotame, toujours assez rare dans l'Europe septentrionale, du grand cerf, de plusieurs espèces de bœuf et de cheval, enfin d'un antilope. Quelques jours après, M. Bertrand trouvait au même endroit plusieurs dents du grand lion des cavernes [2].

Aucun pays du monde n'est plus riche en souvenirs préhistoriques que le midi de la France. Il offre dès ces temps reculés dont nous recherchons l'histoire une civilisation avancée, et chacune des cavernes qu'on a pu explorer présente, à d'insignifiantes différences près, les mêmes traces d'un progrès considérable si on la compare à des cavernes de la même période dans d'autres régions.

1. *Bull. soc. d'anth.* 1868 p. 329, 363, 374 etc.
2. *Machairodus latidens* (Owen) *felis cultridens* (Blainville) puissant carnassier remarquable par ses canines dentelées comme des scies d'une longueur de seize à dix-sept centimètres. Il n'a été rencontré jusqu'ici que dans la caverne de Kent, en Angleterre, aux environs du Puy-en-Velay et de Lons-le-Saulnier, en France, et à Pikermi, en Grèce. Dans ce dernier gisement, il était associé à l'éléphant, au rhinocéros, à la hyène et au grand ours.

Digitized by Google

Les fouilles des grottes de la Madeleine, du Moustier, d'Aurignac, de Lourdes, de Bize, de Lherm, de Cro-Magnon, de Laugerie Haute et Basse, d'autres encore, ont donné des résultats remarquables, et nous n'avons que l'embarras du choix. Il y a quelques années, M. Garrigou trouvait, dans une caverne située dans la commune de Bruniquel [1], deux fragments d'une mâchoire humaine sous une brèche d'une telle dureté qu'il fallut employer la poudre pour la faire sauter. Ces débris étaient eux-mêmes empâtés dans une argile compacte remplie de silex, de charbons, d'os de ruminants et d'oiseaux; quelques-uns de ces ossements offraient des essais de sculpture où l'on pouvait facilement reconnaître des rennes et des chevaux, et sur l'humerus d'un oiseau de forte taille était gravé le corps d'un poisson [2]. En 1863, M. Brun découvrait, au gisement de Lafaye, dans cette même commune de Bruniquel, un squelette d'adulte presque complet et les débris de celui d'un enfant puis, trois ans plus tard, une autre tête humaine enchâssée dans la stalagmite. Tout autour des silex taillés, des mâchoires de renne, de blaireau, la tête d'un jeune sanglier et des débris de poterie. Ce gisement était surtout remarquable par la quantité de poinçons [3], d'aiguilles [4], de bois de renne, d'incisives de petits ruminants percées pour servir d'ornements ou d'amulettes, et d'innombrables petits silex taillés dont on peut distinguer à la loupe les retouches. Quel pouvait être l'usage de ces silex microscopiques, semblables à ceux dont

1. Tarn et Garonne.
2. Troyon, *L'homme fossile* p. 85.
3. D'une longueur de 6 à 15 centimètres.
4. De 19 à 105 millimètres de longueur.

Digitized by Google

nous avons déjà parlé et qui ont été trouvés dans la vallée du Loir à Vendôme? on l'ignore absolument.[1]

Des ouvriers, en travaillant, il y a deux ans environ, à une tranchée pour le passage d'un chemin de fer, mirent au jour, aux Eyziès (Dordogne), où déjà MM. Lartet et Christy avaient fait des découvertes si profitables à la science, sept squelettes[2]. M. Lartet fils, envoyé immédiatement sur les lieux par M. le Ministre de l'Instruction publique, ne put malheureusement en sauver que trois, ceux d'un vieillard, d'un adulte et d'une femme, les autres avaient déjà disparu. Il rendit compte de sa mission à la réunion des Sociétés savantes, à la Sorbonne, le 16 avril 1868. Les squelettes, recouverts par d'abondants détritus accumulés pendant une longue suite de siècles, reposaient sur la terre nue. A côté d'eux, on a recueilli des colliers en coquilles marines, des pendeloques en ivoire, des silex taillés, des ossements d'animaux parmi lesquels le renne était le plus remarquable. Tous les trois présentaient de nombreux points de ressemblance, caractéristiques d'une race particulière, différente de celles étudiées jusqu'à ce jour[3]. Les os sont robustes, la taille très-élevée, celle du vieillard dépassait six pieds, la femme était plus grande que nos hommes actuels, les crânes sont dolichocéphales et leurs parois très-minces. Il nous faut encore mentionner

1. Brun, *Notice sur les fouilles de l'Age de pierre à Bruniquel et Saint-Antonin*, Montauban 1867. — Peccadeau de Lisle, *Comptes-rendus Ac. des sc.* 1867 1er sem. p. 628. — De Lastic, *Congrès préhist. de Paris* 1867 p. 119-23. La plupart des objets trouvés à Bruniquel ont été vendus au British Museum.

2. *Rel. Aquitanicæ*. Paris 1864 et a. s. Mortillet, *Matériaux* IV p. 150, — Broca, *Congrès préh. de Norwich* 1868. p. 168.

3. *Bull. soc. d'anth.* 21 mai 1868 p. 335, *Observations du docteur Broca id.* p. 350.

Digitized by Google

une particularité curieuse : la forme aplatie des tibias, forme qu'il est impossible, en présence de l'ensemble des squelettes, d'expliquer par le rachitisme, comme le voudrait le docteur Pruner-Bey. Cette forme cependant n'est pas aussi rare qu'on le suppose. M. Busk la signale sur un squelette trouvé à Gibraltar, M. Carter Blake sur un découvert dans le Wiltshire [1], le baron Düeben sur presque tous les anciens squelettes de la Scandinavie [2], M. Bertrand sur celui de Clichy [3], et dernièrement encore on la constatait sur quelques tibias provenant de la Floride.[4] Au contraire, les tibias trouvés par M. Dupont en Belgique, d'autres que nous pourrions citer en grand nombre et qui remontent également à l'âge du renne, sont triangulaires et prismatiques comme ceux des Européens actuels. La différence des races, les caractères particuliers qui les distinguent, existaient donc dès les premiers temps où l'Europe fut peuplée; pour le décider cependant avec quelque autorité, il faudrait des séries plus étendues que celles que nous possédons : les nombreuses exceptions individuelles rendent toujours difficile une loi générale.

La caverne de Lombrives [5], creusée dans une faille primitive sur le flanc droit d'une montagne escarpée de l'Ariége, renferme une série de salles spacieuses; ces salles s'ouvrent sur un couloir d'une longueur considérable dont la voûte, tantôt très-élevée, tantôt abaissée, oblige

1. *Journ. of the anth. Soc.* London, 1865, p. 146.
2. *Congrès préh. de Copenhague. Mat.* V, p. 543.
3. *Bull. soc. d'anth.* fév. 1869.
4. *Bull. soc. d'anth. Janv.* 1870.
5. Ramu, Garrigou et Filhol, *L'homme fossile des cavernes de Lombrives et de Lherm.* Toulouse, 1861, in-8°. — Troyon, *L'homme fossile*, p. 88.

Digitized by Google

parfois l'explorateur à ramper sur le ventre pour continuer sa marche. Les parois, partout striées et cannelées, portent les traces les moins équivoques du passage des eaux. Ces eaux sont encore attestées par des dépôts successifs de cailloux roulés appartenant à la plupart des roches qu'on trouve dans les Pyrénées. Dans quelques endroits, ces dépôts stratifiés sont recouverts par une couche stalagmitique. La caverne est divisée en deux parties par un escarpement d'une hauteur telle qu'il ne peut être franchi qu'au moyen de cinq longues échelles superposées; en amont de cet escarpement, le couloir se rétrécit et ne laisse qu'un étroit passage, puis il s'élargit de nouveau en salles spacieuses aboutissant à une large crevasse qui avait permis autrefois l'entrée du torrent diluvien et qui est aujourd'hui complètement obstruée par des amas de sable et de gravier. Toutes les parties de la caverne de Lombrives forment un immense ossuaire où gisent pêle-mêle l'homme, l'ours [1], le chien, le cheval, le bison, le cerf. Quelques uns des ossements humains, évidemment, ont été roulés par les eaux torrentielles, d'autres au contraire sont mieux conservés, et les mâchoires sont pourvues de leurs dents; ils ont dû être déposés dans la caverne comme dans un lieu de sépulture, revêtus de leurs chairs. Leur taille est notablement inférieure à celle de la grande race des Eyziès, type dont ils se rapprochent le plus. L'étude de la faune qui les accompagne permet de les attribuer aussi à l'âge du renne.

1. *Ursus priscus* (Goldfuss), le prof. Owen (*Ann. of nat. hist.* 2e série, T. V, p. 235) le croit de la même espèce que l'ours brun d'Europe; M. Busk le compare au contraire à l'ours gris des montagnes rocheuses (*ursus ferox*).

Digitized by Google

La Belgique apporte un contingent important aux faits qui nous occupent. Dès 1833, comme nous l'avons dit, le docteur Schmerling[1] était parvenu, après des difficultés inouïes, à découvrir dans la caverne d'Engis trois squelettes incomplets, puis, dans celle d'Engihoul, située sur la rive oppposée de la Meuse, de nombreux ossements humains. Ces ossements étaient dans la relation la plus directe avec les débris des grands animaux éteints, tels que le rhinocéros et l'ours, caractérisés par la même décomposition, enveloppés dans la même stalagmite, dans le même conglomérat[2]. Les mêmes causes les avaient sûrement amenés à la même époque dans ces cavernes. Malgré ses efforts, M. Schmerling ne put conserver dans son intégrité qu'un seul crâne appartenant à un adulte probablement du sexe féminin. Ce crâne, célèbre dans les fastes de la science, est aujourd'hui déposé au musée de Liége[3]. Il offre des caractères très-distincts de ceux que nous avons remarqués pour le crâne de Neanderthal et, autant qu'on peut le décider sur un seul témoignage, il appartient à une race bien supérieure[4] et, dans tous les cas, complètement différente[5]. Les autres cavernes explorées par M. Schmerling ne renfermaient aucun ossement humain, mais la présence de l'homme était attestée par de

1. *Recherches sur les ossements fossiles découverts dans la province de Liége.* Liége 1833. 2 v. 4° et atlas f°. — *Cavernes à ossements de la province de Liége, Bull. soc. géol.* 1° série, T. III.

2. d'Archiac, *Leçons sur la Faune quat.* p. 29.

3. La hauteur de ce crâne est normale; 118 mil. environ et le rapport de la longueur à la largeur comme 192 à 131.

4. Huxley, Lyell. — MM. Vogt et Spring sont cependant d'un avis contraire.

5. Les squelettes trouvés en 1864 à Ingelheim se rapprochaient au contraire de celui d'Engis.

Digitized by Google

nombreux silex taillés, des os fendus et coupés, des fragments de bois de cerf et des cornes ouvrées [1].

Encouragé par ces curieuses découvertes, M. Dupont [2] a repris l'œuvre de M. Schmerling et a continué ses fouilles dans les nombreuses cavernes qui existent encore sur les bords de la Lesse et de la Meuse. Il affirme, dans un rapport adressé à M. le ministre de l'Intérieur, que l'homme habitait ces cavernes avant la grande inondation qui couvrit la Belgique et tout le nord de la France, et, à l'appui de ses affirmations, il produit des ossements se rapportant à quatorze squelettes différents trouvés dans le trou du Frontal. Les fémurs et les tibias indiquent une race petite mais fortement constituée, les crânes se rapprochent du type négroïde [3]. Ces ossements, tantôt étreints par la stalagmite, tantôt entourés par un limon grossier, tantôt comme écrasés sous des pierres d'un poids immense, étaient dans un désordre à peine croyable et qui ne peut s'expliquer qu'en admettant leur remaniement par les eaux. M. Van Beneden conclut même de leur enchevêtrement extraordinaire qu'ils étaient déjà dépouillés de leur chair et réduits à l'état de squelettes quand ce remaniement eut lieu. Avec ces ossements, M. Dupont put ramasser des silex travaillés, des coquilles percées ayant dû servir d'ornements, et des débris importants d'animaux appartenant à la faune du renne. Nous devons une men-

1. Schmerling reproduit [pl. XXXVI fig. 7] un curieux instrument en os trouvé à Engis.

2. *Fouilles des cav. de la Belgique*, 2 v. 8° Bruxelles 1868. — Spring, *Les hommes d'Engis et de Chauvaux*, *Bull. de l'Académie royale de Belgique*, 1853-1864.

3. On arrive à la même conclusion pour un crâne trouvé à Chauvaux.

Digitized by Google

tion à un objet encore unique croyons-nous, un vase de forme ovoïde en poterie grossière, fait à la main et ayant des mamelons latéraux percés de trous évidemment destinés à faire passer des cordes de suspension. A l'entrée même de l'anfractuosité, appelée le trou du Frontal, les fouilles mirent au jour une dalle en calcaire dolomitique, s'adaptant tellement aux dimensions de l'ouverture de cette petite galerie qu'elle avait dû servir à la fermer. M. Dupont en conclut que le trou du Frontal a été une sépulture, et, se fondant sur l'étude géologique du pays, que cette sépulture a précédé le dépôt de l'argile jaune, à plus forte raison celui du loess. Il croit aussi que le foyer, les charbons, les cendres et les ossements brûlés qu'on trouve à l'entrée même de la grotte, indiquent l'usage des repas funéraires, usage que M. Lartet avait déjà cru reconnaître à Aurillac.

En 1866, dans une exploration postérieure, M. Dupont a découvert à la Naulette, sous une couche d'argile grise et cinq nappes plus ou moins continues de stalagmites, à une profondeur de 4 m. 50, une mâchoire humaine malheureusement dépourvue de ses dents. Cette mâchoire gisait au milieu des débris du mammouth et du rhinocéros; elle serait, selon toute apparence, plus ancienne que les ossements trouvés au trou du Frontal, et se rapporterait probablement à la même époque que celle d'Arcy. Il convient donc de signaler les ressemblances qui existent entre ces deux mâchoires. L'une et l'autre présentent la même épaisseur [1], la même courbe elliptique et le même carac-

1. M. Virchow (*Congrès préhistorique de Paris* 1867) remarque que l'épaississement des os est souvent dû à un gonflement lent causé par l'humidité du sol.

Digitized by Google

tère très-marqué de prognathisme[1]. Nous croyons même qu'on peut aller plus loin et affirmer que les hommes d'Engis et d'Arcy, ceux qui habitaient les vallées de la Somme, de la Seine et de l'Ouse, appartenaient au même âge[2], probablement à la même race, et que c'est aussi à cette époque antérieure à la seconde période glaciaire, qu'il convient de rapporter une mâchoire trouvée sous le loess, auprès de Maëstricht, à une profondeur de 5 m. 70[3].

Nous ne mentionnerons qu'une seule des découvertes faites en Allemagne. On a trouvé à Plau (grand duché de Mecklembourg), à six pieds environ au-dessous du sol actuel, le squelette d'un homme replié sur lui-même. La hache du guerrier en corne de cerf reposait à côté de lui ainsi que deux défenses de sanglier taillées, trois incisives de cerf percées à la racine, et d'autres instruments en os[4]. On a attribué avec raison à cette sépulture une origine très-ancienne. Elle n'offre en effet nulle construction en pierres, nulle trace de la crémation du cadavre, nul objet en métal. Le crâne dont on a réuni avec peine tous les fragments, présente une saillie remarquable de la région susorbitaire, moins développée cependant que celle du crâne de Neander. Sa forme est arrondie, et les sutures nullement soudées indiquent un homme jeune encore. Une découverte analogue a été faite à Schwann[5]. Il est diffi-

1. Voy. sur la mâchoire de la Naulette et ses caractères simiens, la discussion de la soc. d'Anthropologie de Paris. *Bull.* 1866 p. 584. Une mâchoire trouvée à Ipswich présente les mêmes caractères que celle de la Naulette. *Journal of the Ethnological soc.* April 1863.

2. Quatrefages, *Rapport* p. 188.

3. Troyon, *l'Homme fossile.*

4. Extrait d'une lettre du prof. Schaaffhausen de Bonn au docteur Vogt, citée par lui (Leç. XIII).

5. Mecklembourg.

Digitized by Google

cile, faute d'une faune caractéristique, de déterminer exactement l'époque à laquelle on peut rapporter l'un et l'autre de ces squelettes.

M. Boyd Dawkins prétend reconnaître en Angleterre deux faunes complètement distinctes auxquelles il a donné le nom de faune postglaciaire et de faune préhistorique [1]. La première est caractérisée par les grands pachydermes, les grands carnassiers pleistocènes. Ces mammifères, à des époques incalculables pour nous, ont disparu, en partie éteints, en partie émigrés, les uns pour rechercher un climat plus froid, les autres au contraire, comme le lion et la hyène, pour se diriger vers des régions plus chaudes [2]. Dans la faune plus récente, nous trouvons le bos longifrons, le cheval, le cochon, le mouton [3]. Rien ne fait présumer comment et à quelle époque ces animaux ont été introduits dans les îles anglaises déjà séparées du continent. L'homme aurait vécu durant les deux périodes que nous venons de mentionner. Sa présence est attestée par de nombreux gisements de silex taillés, invariablement placés sur une couche de lehm à cailloux roulés et à blocs erratiques, que nos voisins appellent « boulder clay. » Ses ossements cependant sont restés rares. Pouvons-nous en conclure que les premiers habitants de l'Angleterre étaient peu nom-

1. *Congrès préh. de Paris*, p. 94 et 308, — id. *de Norwich*, p. 269.

2. Voy. le tableau de M. Dawkins. *Compte rendu du Congrès de Norwich* p. 279. Nous ajouterons que le grand cerf, le renne, et l'élan ont vécu dans les îles anglaises jusqu'à l'invasion romaine.

3. Sir C. Lyell énumère avec soin les principales stations où on a découvert des instruments en silex antérieurs à la pierre polie, nous les reproduisons d'après lui : « Kent's hole et Brixham (Devonshire), Bedford, Hoxne et Icklingham (Suffolk), Fisherton auprès de Salisbury, Wells (Somersetshire), Gower (Glamorganshire). » Nous ajouterons avec Dawkins, Wookey-hole, auprès de Wells (*Quart. journ. of the geol. Soc.* London, jan. 1862; feb. 1863).

Digitized by Google

breux? Le docteur Falconer a signalé en 1858 des débris humains à Brixham, et M. Poole en a également trouvé auprès de Taunton, dans le Somersetshire [1]. Ces ossements, mêlés à de nombreux débris de poterie, se rencontraient à 9 mètres environ au-dessous du sol, dans des couches inférieures à celles où gisaient les os de l'éléphant et du rhinocéros. M. Laing a fouillé avec un soin extrême les tumulus de Keiss, auprès de Caithness, dont nous avons déjà dit un mot [2]. Les crânes qu'il a trouvés présentent des caractères bien voisins de la bestialité; le professeur Huxley déclare avec l'autorité qui lui appartient que certains d'entre eux sont les plus inférieurs de tous ceux qu'il a pu étudier, et que, pour trouver un point de comparaison, il faut pour eux, comme pour l'homme de Neander, descendre plus bas que les indigènes actuels de l'Australie. Les silex sont bien plus grossièrement taillés que ceux d'Abbeville ou de Hoxne. Les mâchoires d'enfants fendues pour en retirer la moëlle indiquent clairement le cannibalisme. La pêche semble avoir dépassé le niveau de l'intelligence ou les moyens d'action de ces peuplades. Tout ce que l'on peut présumer de leurs demeures indique une civilisation des moins avancées, et cependant ces mêmes hommes, en apparence si voisins de la barbarie la plus complète, enterraient leurs morts avec des soins remarquables, les plaçaient dans des cercueils de pierre, recouvraient les tombes de terre et les entouraient de

1. *Quart. geol. journal.* January 1864.
2. *Prehistoric remains of Caithness*, London 1866 p. 15, 40 et suivantes. — *Memoirs of the anth. society*, 20 décembre 1864, id. *journal*, 1866. L'âge des découvertes de M. Laing a été vivement contesté à tort croyons-nous.

Digitized by Google

murs en pierres grossières, pour les préserver de la profanation. De telles contradictions se rencontrent à chaque pas dans les études que nous poursuivons.

Ces races, si nous adoptons le système de M. Dawkins, auraient été contemporaines de la faune post-glaciaire. Le savant anglais signale des ossements remontant à ce qu'il appelle la seconde période, à Heatheryburn, dans le Yorkshire et dans le comté de Somerset. On pourrait en citer nombre d'autres ; nous nous contenterons d'ajouter une découverte récente. En démolissant une vieille église normande, à Fimber [1], on a trouvé creusée dans la craie, sous une couche épaisse d'argile, une sépulture où le cadavre avait été placé, replié sur lui-même, sur un lit de pierres plates ; à côté avaient été déposés quelques silex remarquablement travaillés, et une espèce d'urne destinée sans doute à recevoir la nourriture nécessaire pour le grand voyage. Cette urne était couverte à l'intérieur et à l'extérieur de dessins réguliers exécutés avec un certain art.

Nous avons dit les découvertes que la construction du chemin de fer d'Abrantès avait permises en Portugal. Depuis, M. Delgado [2] a trouvé dans les grottes de Cesareda et de Lappa Furada plusieurs crânes se rapprochant du type caucasique et de nombreux ossements humains. Beaucoup avaient été fendus dans le sens de la longueur et quelques-uns conservaient encore les traces des armes tranchantes qui les avaient brisés [3]. M. Delgado a constaté

1. *Evening Standard* 1869.
2. *Noticia acerca das grutas da Cesareda*, Lisbonne 1867. Voy. aussi du même savant un travail sur les squelettes trouvés au Cabeço de Arruda. Lisbonne 1865.
3. *Congrès de Norwich*. 1868. — *Mat*. T. V p. 15.

Digitized by Google

avec ces ossements des fragments de poterie, des charbons, des silex taillés et des plaques de schiste sur lesquelles il était encore possible de reconnaître quelques essais de dessin. Aucun ossement des animaux d'espèces éteintes ou émigrées n'accompagnait les restes de l'homme. M. Delgado croit cependant que ces grottes ont été utilisées comme sépultures et qu'elles remontent à la pierre polie. La découverte d'une lame de poignard en bronze, très-réduite et très-usée, plus tard celle d'une flèche en cuivre enfouie à quatre mètres de profondeur et reposant sur la couche stalagmitique, sont venues jeter quelque défaveur sur cette opinion.

L'Italie était restée longtemps indifférente à toutes les recherches sur l'ancienneté de notre race. Elle a voulu réparer le temps perdu ; et parmi les récentes découvertes des savants italiens, nous n'avons plus que l'embarras du choix. M. Regnoli [1] a exploré soixante-dix cavernes situées principalement dans les Alpes Apuennes. Neuf seulement ont présenté soit des ossements humains, soit même des traces de l'industrie humaine. La grotte de l'Onda, au pied du mont Matana, offre cette particularité curieuse que les ossements du grand ours annonçant une antiquité reculée sont associés à des haches en diorite, en jade, à des silex polis, et à des animaux domestiques tels que le mouton et la chèvre, qui appartiennent à une période relativement moderne. L'abbé Rusconi a rencontré dans une couche de travertin rouge, auprès de Tivoli, deux molaires humaines et une incisive mêlées à la fois aux ossements de l'ours et de la hyène, représentants d'une faune ancienne, et aux osse-

1. *Ricerche paleoethnologiche nelli Alpi Apuane Mat.* T. III, p. 496.

Digitized by Google

ments d'un bœuf et d'une chèvre se rapprochant de nos espèces actuelles ; puis, auprès de Santa Maria in via lata, des silex de la taille la plus grossière, associés à des ossements d'éléphants et de rhinocéros, antérieurs assurément aux tufs volcaniques. Le docteur Bleicher [1] cite aussi un crâne trouvé par lui auprès de Rome, qu'il croit brachycéphale, mais qu'il est bien difficile de déterminer exactement, trois fractures l'ayant profondément modifié. La mâchoire inférieure restée parfaitement intacte n'offre aucune trace de prognathisme. Le docteur a également rencontré des ossements humains au niveau de contact d'une couche de pouzzolane [2] mélangée à des scories lancées par les volcans du Latium et d'une couche distincte de gros cailloux roulés, formés de la lave appartenant aux éruptions les plus anciennes. M. Bleicher a trouvé dans ces mêmes couches, qu'il affirme n'avoir jamais été remaniées, des briques très-bien façonnées et cuites au feu. Ainsi donc l'homme vivait dans le Latium alors que les volcans étaient en ignition, et non-seulement il vivait, mais il possédait déjà une civilisation assez avancée pour connaître l'usage des briques.

Tous ces faits répondent surabondamment, il nous semble, aux objections sur la réalité des découvertes préhistoriques, fondées sur l'absence d'ossements humains. Ces objections ne nous ont jamais paru bien sérieuses, car un silex taillé par l'homme est un témoin aussi irrécusable de son existence que le squelette entier de cet homme. Ces ossements sont rares encore en comparaison de ceux des

1. *Bull. Soc. geol.* 1865-66.
2. Le docteur Bleicher dit cette couche pliocène (?).

Digitized by Google

animaux. Faut-il attribuer cette rareté à l'incinération des cadavres ou bien à ce que les ossements des animaux de la taille la plus élevée ont seuls pu résister dans bien des circonstances à l'action du temps. C'est là un point qu'il est impossible de résoudre. Mais le nombre des ossements humains est assez considérable déjà pour nous permettre d'affirmer qu'un homme, en tous points notre semblable, un homme dont nous descendons, a vécu en Europe alors que les grands ours et les hyènes des cavernes représentaient les carnassiers ; les éléphants et les rhinocéros, les pachydermes. Les autres parties du globe, nous pouvons dès à présent l'affirmer, nous permettront les mêmes conclusions, quand les recherches pourront être complétées. Il nous reste maintenant à voir ce qu'étaient ces peuples dont il n'est plus permis de nier l'existence, à étudier leur origine, à dire ce qu'on peut présumer de leurs progrès, de leurs mœurs, de leur industrie, de leur genre de vie. Ce sera notre tâche dans les chapitres suivants.

Digitized by Google

CHAPITRE V.

INDUSTRIE, COMMERCE, MŒURS, ANTHROPOPHAGIE, SÉPULTURES DES PEUPLES PRÉHISTORIQUES.

Lorsque l'on considère l'ensemble des découvertes de l'âge de pierre, on est singulièrement frappé de la quantité prodigieuse d'outils, d'instruments de toute forme, appartenant à cette époque, qui se retrouvent sur tous les points du globe. La domination romaine s'est étendue sur une partie considérable de l'ancien continent; elle a duré plusieurs siècles. Partout ce peuple illustre parmi les peuples a laissé des souvenirs de sa gloire et de son industrie. Ses armes, ses bijoux, ses monnaies remplissent nos musées; mais, quel que soit leur nombre, il est bien inférieur à celui des antiquités qui remontent à des âges et à des peuples inconnus, et c'est par millions probablement qu'il faut compter les silex taillés par la main de l'homme, recueillis dans ces dernières années. Ce fait curieux a été

Digitized by Google

indiqué à plusieurs reprises. Nous voulons l'exposer avec quelques détails.

Dès 1863, M. de Vibraye rassemblait plus de mille silex dans un petit nombre de localités situées sur la rive gauche de la Loire [1]. En dix-huit mois on a ramassé dans quelques communes du canton de Cloyes [2], à fleur de terre, dans des champs cultivés ou sur les mètres de pierres disposés pour les travaux des routes, plus de six cents haches ou instruments en pierre, de grandeur, de forme, d'époque bien diverses, mais tous très-certainement façonnés par la main de l'homme. Quelques-unes de ces haches sont en serpentine qu'on ne trouve guère que dans les régions des Alpes et des Pyrénées, en aphanite, en diorite, en jadeite, en roches complètement étrangères aux pays que baignait l'ancien lac de Beauce. M. Lohle [3] a trouvé à Wangen, sur le lac de Constance, près de 2,000 instruments en pierre ou en os. La station de Concise a fourni 25,000 outils de toute sorte appartenant aux diverses périodes de l'âge de pierre [4]. Un des tumuli fouillés sur les bords du Mississipi en renfermait seul plus de 4,000 [5]. M. Dupont a retiré 32,000 silex des cavernes de la Belgique [6]. Les fouilles de MM. Lartet et Christy dans celles du Périgord, n'ont pas été moins fructueuses, et on peut dire sans exagération que les armes, les outils, les ins-

1. *Acad. des Sciences*, *Comptes-rendus*, 1863, p. 578.
2. Eure-et-Loir.
3. Lubbock, *l'Homme avant l'histoire*, trad. Barbier. Paris, 1867, p. 166.
4. Lubbock, *id.*, p. 135 et 283.
5. Lubbock, *id.*, p. 283. Ce fait est exceptionnel et les fouilles des dolmens et des tumuli de la France n'offrent rien de semblable.
6. *Rapport à M. le Ministre de l'Intérieur*, Bruxelles, 1865.

Digitized by Google

truments, les ornements appartenant aux temps préhistoriques et trouvés dans le midi de la France sont innombrables. Les terramares de l'Italie, les kjoekken mœddings scandinaves apportent à leur tour des témoignages précieux. Parmi ces derniers nous nommerons ceux de Meilgaard et de Kolendsand. Ces amas de débris atteignent une hauteur de dix pieds, sur une longueur de mille et une largeur fort irrégulière dont le maximum peut être de cent cinquante pieds. Les fouilles de Meilgaard, commencées sous les yeux du feu roi de Danemark, ont donné en quelques heures plus de cinq cents instruments d'une exécution grossière. Elles ont été continuées, et leurs produits classés dans les magnifiques musées de Copenhague et de Stockholm [1] ont jeté un jour complétement nouveau sur les anciens habitants de la Scandinavie [2].

Il a dû exister sur quelques points de véritables ateliers de fabrication qui permettent de supposer déjà une certaine organisation sociale. Comment expliquer autrement les silex nombreux, dont la plupart paraissent n'avoir jamais servi, couvrant aujourd'hui encore des hectares de terrain et gisant à côté des nucleus dont ils ont été détachés. Nous citerons ceux trouvés au Grand-Pressigny [3] et sur d'autres

1. Le musée de Copenhague compte 8798 spécimens choisis de l'âge de pierre; celui de Stockolm de 15 à 16,000.

2. Nillson, *Habitants primitifs de la Scandinavie.* — Lyell, *Ant. of man*, ch. XIX. — Lubbock, *loc. cit.* p. 82, 88, 176, etc.

3. On a voulu prétendre que le Grand-Pressigny était une fabrique de pierres à fusil. Cela n'est plus soutenable après les réponses péremptoires du colonel Penguilly-Laridon et de M. J. Evans. *Matériaux*, t. II, p. 40, 412, 431 et s. — *Report of the British association*, 1865, p. 120. — Au mois de mars dernier, devons-nous ajouter, le Dr Leveillé annonçait par erreur la découverte des restes d'un homme quaternaire contemporain des ateliers de pierre du Grand-Pressigny (*Acad. des sciences*, *Comptes-rendus*, 1870, 1er sem., p. 566).

Digitized by Google

points du Poitou, à la Treiche auprès de Toul [1], à Hoxne et à Cessbury en Angleterre [2], à Spiennes en Belgique, sur la voie Tiburtine auprès de Rome [3], dans l'île d'Anholt sur la côte du Danemarck [4], à Biban el Molouk sur les rives du Nil [5], et, parmi d'autres exemples, les instruments de toute sorte, en os ou en bois de renne et de cerf, découverts à Bruniquel et aux Eyziès [6]. Aux Charbonnières, auprès de Mâcon, M. de Ferry [7] a remarqué que des haches, des grattoirs en pierre, d'autres objets en grand nombre semblaient volontairement enfouis dans des espèces de fosses. Etait-ce la réserve de la tribu? Etait-ce le magasin du fabricant? C'est ce qu'on ne peut déterminer.

Le commerce existait dès ces temps reculés; l'idée de l'échange est vraisemblablement aussi ancienne que l'homme lui-même. M. Dupont signale en Belgique des silex caractéristiques de la Champagne. Ceux du Grand-Pressigny, dont nous venons de parler, ont été retrouvés dans le lit de la Seine [8], à Saint-Médard, auprès

1. *Acad. des sciences*, *Comptes rendus*, 1er sem. 1867, p. 640. L'atelier de la Treiche s'étendait sur plus de 50 hectares. M. R. Guérin regarde les silex qu'on y trouve comme synchroniques de ceux du Grand-Pressigny.
2. Lyell, *loc. cit.* ch. IX. — Evans, *Manuf. of stone implements*, *Congrès préh. de Norwich*, p. 191.
3. Rossi, *Rapporto*, etc., p. 15 et s.
4. V. Schmidt, *le Danemark à l'Exposition universelle de* 1867.
5. Lettre de M. Hamy, *Matériaux*, 1869, t. VI, p 27.
6. Brun, *Fouilles de l'âge de pierre à Bruniquel et à Saint-Antonin*, Montauban, 1867. — Peccadeau de Lisle, *Acad. des Sciences*, *Comptes rendus*, 1867, 1er sem., p. 628.
7. *Matériaux*, t. V, p. 426, 434 et s.
8. Deux poignards en silex semblable à celui du Grand-Pressigny trouvés dans la Seine sont aujourd'hui déposés au musée d'artillerie de Paris.

Digitized by Google

de Bordeaux[1], sur les bords de la Meuse[2], et jusques dans les îles Shetland. Des coquilles marines percées pour servir d'ornement, ont été ramassées bien loin de toutes les mers anciennes ou modernes[3]. On a découvert l'ambre[4] de la Baltique dans les villages lacustres de la Suisse ; la jadeite en Ligurie[5]; l'obsidienne en Lorraine[6], dans l'île de Pianosa[7], dans les îles Cyclades[8]. Les dolmens de la Bretagne ont donné des haches en fibrolithe, en nephrite, en chloromelanite, dont les gisements sont étrangers à l'Europe[9], un collier en calaïs, cette pierre précieuse décrite par Pline et qui était restée inconnue jusqu'à nous[10]. Ce n'est pas seulement sur notre continent que nous retrouvons les traces d'un commerce ou d'un échange entre des peuples souvent bien éloignés. Les tumuli de l'Ohio renferment mêlés ensemble les coquilles des deux océans[11], le cuivre natif du lac Supérieur, le

1. Cte de Chasteigner, *Bull. de la Soc. géol.*, 1865, p. 515.
2. Dupont, *Notice préliminaire sur les fouilles exécutées dans les cavernes de la Belgique*, 2 vol. in-8°. Bruxelles, 1867.
3. *Acad. des sciences*, *Comptes rendus*, 2e sem. 1867, p. 467.
4. L'ambre jaune est la résine fossile du pinus succinifer.
5. Issel, *Congrès préh. de Paris*, 1867, p. 87.
6. Godron, *Age de la pierre en Lorraine*, *Mém. de l'acad. de Stanislas*, 1867. — *Acad. des sciences*, *Comptes rendus*, 1867 2e sem., p. 429.
7. R. Foresi, *Dell' eta della pietra all' isola d'Elbe*, Firenze, 1865. — *Acad. des sciences*, *Comptes rendus*, 1865, 2e sem.
8. Lenormant, *Age de la pierre en Grèce*, *Rev. arch.*, 1867.
9. A la rigueur, ces gisements ont pu exister autrefois; cela est possible, cela n'est guère probable. La fibrolithe, convient-il d'ajouter, se trouve encore dans le département de la Haute-Loire.
10. Dolmens de Manne-er-Hroek, de Tumiac, de la Trinité-sur-Mer, du Mont-Saint-Michel en Carnac. Il faut consulter, pour se rendre compte des remarquables résultats que les fouilles de ces dolmens ont donnés, l'excellent catalogue du musée de Vannes et les travaux de M. Damour sur la composition de ces haches. *Acad. des sciences*, *Comptes rendus*, t. LXI et LXIII.
11. La pyrula perversa, par exemple.

Digitized by Google

mica des monts Alleganys et l'obsidienne du Mexique [1].

La navigation facilitait ces relations; l'homme, sous l'empire de la curiosité ou de la nécessité, n'a pas craint, dès les temps les plus reculés, de se lancer sur les flots des rivières, puis sur ceux bien plus redoutables de la mer.

Illi robur et æs triplex,
Circa pectus erat, qui fragilem truci
Commisit pelago ratem
Primus [2].

Le poète latin a raison, et on doit être plein d'admiration pour ceux qui les premiers ont osé affronter les vents et la tempête. Les bateaux dont ils se servaient étaient de gros troncs d'arbres, ormes ou chênes, grossièrement équarris d'un côté et creusés de l'autre avec ces silex que nous foulons à nos pieds [3]. Ils les dirigeaient avec des longues perches, puis avec des rames, plus tard avec des voiles et un gouvernail. Ces frêles embarcations tenaient la pleine mer. La découverte, dans les kjœkken mœddings, de nombreux fragments osseux de la morue, du hareng, du carrelet qui vivent loin des côtes, ne peut laisser de doutes à cet égard. M. Nillson cite des pirogues retrouvées en Scanie [4]; et on vient de placer aux musées de Munster et de Saint-Germain deux canots retirés l'un du lit de la Lippe [5], l'autre du lit de la Seine. Quand les eaux sont basses, on peut encore distinguer plusieurs bateaux couchés au fond des lacs suisses et qui remontent, selon toutes les apparences, à la plus haute antiquité. Vers la fin

1. Lyell, *Ant. of man*, ch. III.
2. Horace, lib I, carm. III.
3. G. de Mortillet, *Origine de la navigation et de la pêche.*
4. *Catalogue du musée de Copenhague*, publié par M. Worsaae. Il est possible que ces pirogues appartiennent à l'âge de bronze.
5. En 1868.

Digitized by Google

du siècle dernier enfin on retrouvait successivement à Glasgow dix-sept canots, à une profondeur moyenne de vingt pieds anglais, dans des terrains anciennement recouverts par la mer [1]. Ces canots appartenaient à des époques bien différentes; les uns étaient une imitation grossière de l'arbre flottant sur l'eau; les autres, d'une construction plus soignée, avaient leurs planches fixées par des chevilles en bois. Dans l'un de ces derniers se trouvait abandonnée une hache en diorite caractéristique de l'âge de la pierre polie; dans un autre un tampon de liège. Alors, comme aujourd'hui, le chêne qui produit le liège devait être bien étranger à la froide Ecosse.

Malgré les rapports qui existaient pendant l'âge de pierre entre les diverses peuplades répandues sur le sol de l'Europe, rapports qu'il est impossible de nier, il est non moins évident que le développement de leur intelligence, leur degré de civilisation offraient des différences analogues à celles que nous pourrions établir aujourd'hui entre nous-mêmes et les Russes ou les Espagnols par exemple. Pendant que quelques tribus sauvages ne connaissaient que les instruments les plus grossiers, étaient réduites à se nourrir de coquillages ou de la chair des animaux les plus immondes, qu'il leur fallait transporter leurs tristes pénates selon les nécessités de la chasse ou de la pêche, les habitants de la Suisse [2] semaient des graines,

1. Lyell, *Ant. of man*, ch. III. — John Buchanan, *Ancient canoes of Glasgow*, *Report of the British ass.*, 1855.

2. Desor, *les Palafittes ou constructions lacustres du lac de Neufchâtel*. Paris, 1865, p. 112 et s. — *Acad. imp. des Sciences*, Vienne, 1864. — *Acad. des Sciences*, *Comptes rendus*, 1865. — Rabut, *Habitations lacustres de la Savoie*, in-8°. Chambéry, 1864-1868. — *Matériaux*, t. III, p. 480. — Gabriel Rosa, *Abitazioni palustri di Roma*.

Digitized by Google

élevaient des bestiaux et parvenaient à dresser des pilotis qui témoignent d'une vraie habileté de construction. Certains de ces villages lacustres avaient une superficie considérable; on a calculé qu'à Wangen, on avait enfoncé quarante mille pieux, à Robenhausen plus de cent mille, et on a peine à concevoir comment ces hommes, avec leurs misérables outils, pouvaient abattre les arbres, les transporter, les appointer, les enfoncer dans un sol solide, établir enfin à deux cents mètres quelquefois de la rive des esplanades formées tantôt de perches, tantôt de troncs d'arbres, et assez solides pour supporter le poids de cabanes souvent très-nombreuses. Vers la même époque, aux confins extrêmes de l'Europe, d'autres peuples, pour honorer leurs dieux ou leurs guerriers, élevaient des tumuli, des dolmens, des monuments aussi considérables que Stonehenge[1], ou Cueva-Menga[2] des chambres sépulcrales plus élevées que nos habitations modernes[3]. Ils accumulaient des terres à plus de cent mètres de hauteur; ils allaient chercher souvent à de grandes distances des pierres immenses[4] et, pour les

1. Auprès de Salisbury. — Pour montrer l'obscurité qui règne encore sur toutes ces questions, disons que les antiquaires anglais ont successivement attribué Stonehenge aux peuples pré-aryens, aux Aryas eux-mêmes, aux Phéniciens et aux Celtes, et que toutes ces opinions sont défendables par d'excellentes raisons.

2. Espagne. Ce dolmen a 3 mètres d'élévation, 17 de profondeur, et 7 de largeur. Une des dalles du plafond mesure 8 mètres sur 6 m. 50.

3. Le docteur Closmadeuc a découvert à Crubely, près de Lorient, une chambre sépulcrale ayant dans œuvre 3 m. 30; la plus grande sépulture connue jusque-là, celle de Kercado, n'avait que 2 m. 50. (*Rev. arch.*, 1864). On n'a trouvé, ni à Crubely ni à Kercado, aucune trace de ciment ou de mortier, ni aucun objet en métal.

4. Certaines tables de dolmens pesaient plus de 800 kilogs. Voyez un excellent mémoire du feu roi de Danemark, Frédéric VII, inséré dans le *Bulletin des antiquaires du nord*, 1864. — Quelques géologues reconnaissent dans ces pierres des blocs erratiques charriés par les glaces.

Digitized by Google

dresser, ils pourvoyaient par d'ingénieuses combinaisons aux moyens mécaniques qui leur faisaient défaut. Puis, quand le monument était achevé, ils y déposaient comme dernière offrande ou comme dernier souvenir leurs objets les plus précieux transportés par la tribu dans ses longues migrations peut-être du fond de l'Asie. Les haches étrangères au pays, trouvées sous les dolmens de Tumiac ou de Saint-Michel [1], nous pourrions citer beaucoup d'autres noms, polies par le plus remarquable travail, restent aujourd'hui encore de véritables chefs-d'œuvre.

Les dolmens du Manné-Lud, de Locmaria-Ker, des pierres plates de Tumiac offrent de nombreux essais de sculpture, les menhirs de l'Inde une reproduction informe des traits humains. Les monuments megalithiques de la Scandinavie, les rochers de la Norwège, sont souvent couverts de lignes régulières, de cercles concentriques, d'autres fois par de grossières représentations de canots et de rameurs [2]. Les mêmes essais de sculpture se retrouvent dans le comté de Northumberland, en Irlande, en Ecosse. M. Stuart cite dans ce dernier pays un menhir où l'on peut facilement distinguer des figures d'éléphants et de poissons [3]. Les plus curieuses de ces sculptures sont probablement celles du dolmen de l'île de Gavrinis [4] qui excitent encore aujourd'hui une juste admiration, surtout en songeant avec quels instru-

1. Morbihan.

2. *Congrès préh. de Norwich*, 1868, p. 47. *Id. de Copenhague*, 1869. *Matériaux*, t. V, p. 534. — M. Nillson prétend attribuer ces sculptures aux Phéniciens, mais on en trouve de pareilles dans l'Amérique du nord où les Phéniciens n'ont jamais été.

3. *Report of the British assoc.* Aberdeen, 1859. — Stuart, *Sculptured stones of Scotland*, 2 vol. in-8°.

4. G. de Closmadeuc, *l'Ile de Gavrinis*, Vannes, 1864. — Bonstetten, *Essai sur les dolmens*, in-4°, Genève, 1865, p. 28.

Digitized by Google

ments elles ont été achevées[1]. Ce sont des cercles, des croissants, des serpents, des haches, des branches de chêne gravés sur tous les parois latéraux du monument. Les haches en ronde bosse de grandeur naturelle sont disposées par groupes de deux ou de trois, dans toutes les combinaisons possibles, combinaisons qui doivent avoir eu une signification que nous ne savons pas encore découvrir. Sur le dolmen du Manne-er-Hroek on relève une véritable inscription, réunion bizarre de lignes encadrées dans une espèce de cartouche[2]. Les dolmens de l'Andalousie rappellent les inscriptions du Manne-er-Hroek[3]. Certains cairns de l'Angleterre portent des caractères indéchiffrables[4]. Dans la province de Heltborg [Jutland] on a constaté sur les dalles intérieures d'un dolmen des lettres offrant quelque analogie avec les lettres runiques. Un art nouveau est créé, l'homme veut transmettre sa pensée aux générations qui lui succèderont.

Les monuments de tout genre, les instruments de toute espèce peuvent bien nous laisser entrevoir ce qu'était la civilisation des temps que nous retraçons, nous permettre quelque comparaison entre les divers peuples de l'Europe septentrionale ou occidentale; mais, si nous voulons apprendre ce qu'étaient ces hommes eux-mêmes, les difficultés de notre tâche augmentent singulièrement. Tous ces peuples avaient-ils la même origine? La même race a-t-elle

1. Après de nombreux essais, on n'est parvenu à reproduire les dessins de Gavrinis, qu'avec des instruments en pierre.
2. Lefèvre et René Galles, *le dolmen du Manne-er-Hroek*, in-8°. Vannes, 1863.
3. Pereira da Costa, *Descripcdo de alguns dolmens ou antas de Portugal*, In-4°. Lisbonne, 1868, p. 51.
4. Lubbock, *Repart of the British. assoc.*, Dundee, 1867.

Digitized by Google

successivement traversé les diverses périodes de l'âge de pierre ? Les incontestables progrès que nous avons racontés sont-ils dus à cette marche ascendante de l'humanité qui se poursuit depuis l'origine même du monde, ou bien ont-ils été ceux d'envahisseurs étrangers, de conquérants qui, pour prix de leur victoire, ont initié les vaincus à des arts nouveaux ? Nous reviendrons sur la plupart de ces questions ; nous voulons seulement dire ici que les deux dernières hypothèses sont probablement vraies l'une et l'autre, mais qu'il faut examiner séparément chaque région, chaque pays et chaque époque pour arriver à des conclusions offrant un faible degré de certitude.

Si nous étudions les différents ossements humains qui ont été retrouvés, nous arriverons à des conclusions analogues. Certains peuples de l'âge de pierre pouvaient être tranquilles et pacifiques. D'autres, en bien plus grand nombre probablement, étaient cruels et sanguinaires. Le docteur Broca, en présentant à la Société d'anthropologie de Paris quelques-uns des débris recueillis aux Eyziès[1], faisait ressortir la grande largeur de la face, le prognathisme alvéolaire, l'énorme développement de la branche de la mâchoire, l'étendue et la rudesse des surfaces d'insertion des muscles et spécialement des muscles masticateurs ; il en concluait une race violente et brutale, ce qui d'ailleurs se justifiait par le seul aspect des ossements : une femme portait au front les traces d'une blessure à laquelle elle avait cependant survécu quelques jours, et un vieillard avait reçu de nombreuses et graves lésions. D'autres exemples ne sont pas rares ; nous pouvons les emprunter

1. *Bull. de la Société*, 2e série, t. III, p. 388.

Digitized by Google

à toutes les nations; partout où l'homme a vécu il a porté avec lui la guerre et la lutte. Plusieurs des crânes retirés des barrows de Costwold (Angleterre) étaient brisés, et le Dr Thurnam croit qu'ils ont dû appartenir à des prisonniers mis à mort et enterrés auprès du chef[1]. Dès 1809 on signalait en Écosse un tombeau construit en pierres brutes qui recouvrait un squelette de très-haute taille. Le bras avait été presque détaché du tronc par le coup d'une hache en diorite dont un fragment était resté encastré dans l'os. D'autres crânes ramassés auprès du Lagoa do Sumidouro[2] étaient percés d'un trou circulaire, et M. Lund a trouvé gisant à côté des crânes le coin de pierre qui avait probablement donné la mort. Le professeur Nillson cite un crâne humain traversé par une flèche en silex, un autre par un javelot en corne d'élan[3]. A Chauvaux[4], à Cesareda, à Gibraltar, on a recueilli des têtes portant les traces de blessures mortelles et M. Lartet[5] a retiré des couches inférieures de la grotte de Massat des pointes de flèche offrant sur leurs deux faces des entailles ou rainures destinées probablement à recevoir une substance vénéneuse. Il est impossible d'affirmer un fait sur une observation unique, mais il n'aurait rien d'improbable, car, au dire d'Homère, d'Aristote, de César, de Pline et d'Aulu-Gèle, l'empoisonnement des flèches remonterait à l'antiquité la plus reculée.

1. *Report of the British associat.* Bath, 1864, p. 137.
2. *On the occurence of fossil bones in South America*, Londres, 1844.
3. *Habitants primitifs de la Scandinavie*, p. 212 et 213. Quelques indices pourraient faire remonter ces derniers faits à l'âge de bronze.
4. A côté du pariétal brisé était le silex qui avait produit la blessure. Rien ne montre comment il était emmanché. On a trouvé là aussi quelques fragments de charbon et de briques.
5. *Annales des sciences nat.*, 4e série, t. XV.

Digitized by Google

Nos ancêtres ne se contentaient pas de tuer leurs ennemis, ils se nourrissaient de la chair des vaincus, et de nombreux exemples ne permettent guère de douter que les premiers habitants de l'Europe ne le cédaient en rien aux cannibales dont les voyageurs nous racontent aujourd'hui encore les hideux festins. Le docteur Spring avait trouvé à Chauvaux [1] un grand nombre d'ossements appartenant exclusivement à des femmes et à des enfants. A côté des ossements humains, gisaient de nombreux débris d'animaux d'espèces actuellement vivantes. Tous les os longs avaient été brisés avec soin pour en retirer la moelle qui devait former le complément du repas ; les os qui ne renfermaient pas de moelle, ceux des hommes comme ceux des animaux, étaient intacts. Cette preuve paraît péremptoire. M. Dupont, sans être aussi affirmatif que M. Spring, croit avoir découvert à Chaleux quelques traces de cannibalisme [2]. A l'entrée d'un dolmen situé auprès de Hammer (Danemark), des os d'hommes et de cerfs, épars et à demi rongés, indiquent trop clairement qu'ils avaient été utilisés pour un repas funéraire. [3] Le docteur Prunières annonce la découverte à Marvejols (Lozère) d'une quantité considérable d'ossements humains portant encore les empreintes des instruments qui avaient servi à les dépecer [4]. Le professeur Capellini, de Bologne, a trouvé récemment des débris humains dans une grotte de l'île de Palmeria, auprès de la

1. *Les hommes de Chauvaux et d'Engis*, *Bull. de l'Acad. royale de Belgique*, 1864, t. XVIII, p. 440.
2. *Cavernes de la Belgique*, t. II, p. 56.
3. V. Schmidt, *le Danemark à l'exposition de* 1867, p. 47. — Worsaae, *Congrès préh. de Copenhague*, 1869.
4. *Bull. de la Soc. anthrop.*, 2e série, t. III, 21 mai 1868. — *Mat.*, V, p. 43. — Ces ossements ont été trouvés sous des dolmens.

Digitized by Google

Spezzia [1]. La description qu'il en donne ne peut laisser de doutes sur l'anthropophagie des premiers habitants de l'Italie. M. Garigou a constaté dans plusieurs cavernes du midi de la France des ossements humains mêlés à des débris d'ours et de ruminants mutilés et brûlés comme eux [2]. Les uns et les autres sont blancs, happent à la langue et présentent les caractères physiques et chimiques des os calcinés ; la chair qui couvrait les uns et les autres avait vraisemblablement servi à la nourriture de l'homme. L'apparence des squelettes trouvés à Solutré [3], à Aix en Provence [4], à Villeneuve-Saint-Georges, auprès de Paris [5], d'autres encore envoyés d'Italie [6], conduit également à la supposition qu'ils étaient les restes de repas de cannibales. Le savant professeur Owen arrive à la même conclusion par l'examen de mâchoires d'enfants trouvées à Caithness [7] et le rev. F. Porter par les découvertes faites à Scarborough, où de nombreux squelettes avec leurs os brisés et fendus avaient été jetés pêle-mêle sous un tumulus sans trace d'incinération ou d'enterrement régulier [8]. M. Delgado enfin vient aussi de signaler dans la grotte de Cesareda des crânes humains brisés et des os fendus dans le sens de la longueur [9]. Ces ossements, probablement ceux des ennemis vaincus, devenaient souvent aussi de hideux trophées. Comme les

1. *Gazetta dell' Emilia*, 1869.
2. *Age de la pierre polie dans les Pyrénées ariégeoises*, p. 61.
3. Par M. de Ferry.
4. Marion, *Fouilles de Saint-Marc, observations sur l'ancienneté de l'homme dans les Bouches-du-Rhône.*
5. *Lectures de la Sorbonne*, 1869. — Roujou, *Congrès préh. de Paris*, 1867, p. 160.
6. *Matériaux*, 1869, t. VI, p. 40.
7. Laing, *Prehist. remains of Caithness*, p. 29 et 56.
8. *Journal of the anth. Society.* London, 20 déc. 1864.
9. *Noticia acerca das grutas de Cesareda.* Lisboa, 1867.

Digitized by Google

sauvages de nos jours, les hommes de Chauvaux se paraient de colliers de dents humaines. Ceux de Marvejols se servaient, pour boire, de crânes taillés en coupes. Une coupe semblable remontant à l'âge de pierre est déposée au musée de Grenoble[1], et M. Reboux vient d'en découvrir une à Billancourt (Seine). M. Pereira da Costa annonçait au Congrès anthropologique de 1867[2] qu'il avait trouvé en Portugal un femur humain travaillé pour servir de sceptre ou de bâton de commandement, et M. de Longpérier parle, si je ne me trompe, d'un os humain remontant à la plus haute antiquité, percé de trous réguliers et qu'il croit avoir servi de flûte.

Nous sommes obligés de multiplier les faits hors de toute mesure. C'est notre seul moyen de prouver que l'anthropophagie a existé sur tout le continent européen, notre seule réponse aux objections sérieuses qui se sont produites. On a dit que l'homme avait une si singulière répugnance à se nourrir de la chair de son semblable, qu'il ne le faisait qu'en l'absence de tout autre aliment, et que, durant les diverses phases de l'âge de pierre, l'abondance des animaux était telle qu'il était toujours assuré de pouvoir suffire à son existence. Le nombre immense des animaux propres à la nourriture de l'homme ne peut guère être mis en doute; mais quand on voit, quand on manie les faibles instruments que cet homme avait pour les combattre, on est véritablement étonné qu'il ait réussi même quelquefois à

1. *Bull. de la Soc. de statistique de l'Isère*,. — Chantre, *Grottes du Dauphiné*. — Pline rapporte que les Essedones (peuple de la Scythie) se servaient à leurs festins de crânes humains.

2. *Compte-rendu*, p. 32. — Voy. aussi la discussion de la question, p. 158 et s.

Digitized by Google

les atteindre. Cette ressource devait souvent manquer, et nous avons déjà montré les premiers habitants de nos pays réduits à se nourrir de racines, d'écorces et de misérables mollusques terrestres. La seconde objection est plus sérieuse. On a remarqué que les grands dépôts lacustres [1], ceux des terramares et des kjoekken moeddings ne fournissent aucune trace de cannibalisme. Mais le fait, vrai à une époque, ne détruit pas le fait contraire à une autre époque ; le fait vrai en Suisse, en Italie, en Scandinavie, ne détruit pas le fait contraire en France, en Belgique, en Écosse. Si certaines peuplades n'étaient pas anthropophages, on n'en peut tirer une conclusion générale. Ici d'ailleurs les preuves historiques viennent à notre appui. Hérodote raconte l'anthropophagie habituelle de certaines peuplades scythes ; Strabon, celle des Irlandais de son temps ; Diodore de Sicile [2], qui n'est pas toujours une autorité bien sûre, celle des Galates, et Suétone celle des Bretons. Saint Jérôme affirme à son tour avoir vu, et cela à l'époque la plus brillante de la grandeur romaine, certaines tribus se nourrir de chair humaine [3]. Si les kjœkken mœddings ne fournissent aucune trace du cannibalisme des Scandinaves de l'âge de pierre, Adam de Brême, missionnaire au XIe siècle à la cour du roi danois Swen Ulfson,

1. Le docteur Clément a recueilli à Saint-Aubin, station de l'époque de la pierre polie, quelques ossements humains, et M. Vogt à Robenhausen un radius, dont les fractures paraissent avoir été faites intentionnellement ; mais ces faits restent isolés.

2. L. IV, ch. 24.

3. Quid loquar de cœteris nationibus quum ipse adolescentulus in Gallia viderim Atticotos (ou Atticolos? Scotos) gentem Britannicam humanis vesci carnibus et quum per silvas porcorum greges pecudumque reperiant, tamen pastorum nates et fœminarum papillas solere abscindere et has solas cibarum delicias arbitrari. Hier., *Opera*, t. II, p. 335; Migne, *Cursus complectus patrologie*, t. XXII.

Digitized by Google

représente leurs descendants comme des barbares vêtus de peaux de bêtes, chassant l'aurochs et l'élan, ne sachant qu'imiter les cris des animaux et dévorant leurs semblables[1].

L'usage des festins funéraires paraît prouvé par les découvertes faites à Aurignac, à Hammer, en Belgique, auprès de Toul[2], dans d'autres endroits encore. M. Vogt insinue avec une intention marquée que ces festins devaient être l'occasion où on se repaissait de chair humaine, et parle même « d'anthropophagie liturgique[3]. » Le savant professeur, malgré ses griefs contre les religions en général, ne saurait nier que c'est aux missionnaires chrétiens que revient surtout l'honneur de l'abolition de ces hideuses coutumes.

Les soins que mettaient les hommes de l'âge de pierre à préparer des sépultures, à élever des tumuli et des dolmens, à fermer avec précaution les cavernes où ils déposaient leurs morts, à placer auprès d'eux les armes dont ils s'étaient servis pendant leur vie, les ornements dont ils étaient fiers, des vases remplis de la nourriture qu'ils aimaient, montrent non-seulement le respect de la mort mais encore la croyance à une vie future où ces armes, ces aliments devaient servir au défunt. Il est important de constater chez ces peuplades primitives cette croyance profondément gravée dans le cœur humain, qu'on trouve dans tous les pays et à toutes les époques, chez le peuple arrivé à la civilisation la plus avancée comme

1. *Schweden's Urgeschichte*, p. 341.
2. Godron, *Mém. de l'Acad. de Stanislas*, 1864.
3. *Congrès préh. de Paris*, 1867, p. 159. — Discours prononcé au congrès des naturalistes allemands à Innspruck, le 22 sept. 1869.

Digitized by Google

chez le sauvage plongé dans la plus complète barbarie. Dans ces temps grossiers que nous racontons, l'homme savait à peine penser, à peine comparer, et déjà il sentait qu'il était créé pour des destinées plus heureuses et plus élevées!

Le mode d'ensevelissement, les diverses dispositions de la sépulture, les objets trouvés auprès du squelette, doivent être étudiés avec attention. Ils permettent de reconnaître l'époque à laquelle la sépulture remonte. Souvent, le mort était placé auprès du foyer, dans la grotte qu'il avait habitée, au milieu de ceux qu'il avait aimés[1]. Le plus ordinairement, il reposait sur la terre nue. A Solutré, quelques uns des squelettes étaient étendus sur un lit de cendres. Dans d'autres endroits, le cadavre était cousu dans un linceul de peaux de bœufs[2], plus souvent encore il était placé dans un cercueil de pierres grossièrement équarries. Dès 1809 on découvrait, comme nous l'avons vu, un de ces cercueils en Écosse[3] On avait placé auprès du défunt une hache en diorite, une pointe de flèche et une boule de trois pouces environ de diamètre, l'une et l'autre en silex. En 1826, on trouvait quinze tombes à Pierra-Portay, auprès de Lausanne[4]. Les cercueils de pierre, généralement de très-petites dimensions, étaient groupés sans ordre à un mètre environ au-dessous du sol. A côté des squelettes, on recueillait un couteau en silex et un tranchet en stéatite. Dix ans plus tard, des tombes semblables étaient signalées au Chatelard, à une demi-lieue de Pierra-

1. A Solutré, sur les bords de la Moselle, en Belgique, dans plusieurs grottes du midi de la France par exemple.
2. Stuart, *Early modes of burial, appendix to the sculptured stones of Scotland.*
3. Wilson, *Prehistoric annals of Scotland*, 2e éd., t. I, p. 187.
4. Troyon, *Rev. archéologique*, 1864, 1er sem.

Digitized by Google

Portay[1], puis, en 1862, à Thonon. Au Chatelard, avec les restes humains, on trouvait deux pointes de lance en silex et deux pierres sphériques percées d'un trou dont l'usage est resté complètement inconnu. Dernièrement, on a mis au jour dans le Soissonnais une vaste nécropole où de nombreux squelettes étaient enfermés dans d'immenses dalles brutes. Auprès d'eux gisaient quelques vases grossiers, quelques silex polis[2]. M. A. de Dumas indique auprès de Conques une pareille sépulture[3]. A Borreby (Danemark), le mort était couché sous de gros blocs de pierres brutes, là aussi on avait eu le soin de placer auprès de lui des armes, des outils et des provisions. Nous avons déjà mentionné les découvertes de M. de Ferry dans le Mâconnais, de M. Laing auprès de Caithness; il est évident que la sépulture dans des cercueils de pierre remonte à la plus haute antiquité. Elle était en usage sur tout le continent européen et servait probablement à honorer les chefs les plus importants de la tribu.

Dans presque toutes les sépultures dont nous venons de parler, le mort avait été enseveli dans une position repliée. Les genoux étaient ramenés sous le menton, la tête appuyée et les bras croisés sur la poitrine. On plaçait ainsi, par une pensée touchante, le souvenir du berceau auprès de la tombe, la vie auprès de la mort, l'homme au sein de la mère commune comme le fœtus dans le sein de sa propre mère. Le chevalier Rossi raconte que dans une sépulture de la pierre polie, récemment fouillée à Cantalupo, auprès de Rome[4],

1. On trouvait au Chatelard trente de ces sépultures.
2. *Matériaux*, t. V, p. 281. — *Bull. de la Soc. anth*, 17 juin 1869.
3. *Revue des Soc. savantes*, janv. 1868.
4. *Memorie sulle scoperte paleoethnologiche della campagna Romana.*

Digitized by Google

un des cadavres était replié sur lui-même dans cette attitude, ajoute le savant archéologue, familière à tous ceux qui ont étudié les tombeaux antiques[1]. D'après la disposition de la grotte d'Aurignac, il est plus que probable que les hommes contemporains du grand ours et du mammouth étaient enterrés dans cette position[2], que nous trouvons aussi à Luzarches, près de Paris[3], à Genay (Côte-d'Or)[4], à Salzbourg, en Thuringe, en Danemark, en Suède et en Écosse[5]. Les huit squelettes retrouvés sous le tumulus de Schwann (Mecklembourg) étaient accroupis, et M. Féraud vient d'en découvrir un grand nombre ainsi repliés sous les dolmens de la province de Constantine[6]. On peut chercher aussi des exemples dans les tumuli de la Bretagne et de l'Angleterre. Le docteur Thurnam décrit avec soin un des monuments les plus remarquables de ce dernier pays[7]. Le tumulus de West-Kennet (Wiltshire) a 336 pieds de longueur et 40 pieds environ de largeur à l'extrémité est, sur une hauteur maximum de 8 pieds[8]. Les murs de la salle principale, à laquelle,

Roma, 1867, p. 25.

1. Le second squelette trouvé à Cantalupo était au contraire étendu.
2. Lartet, *Ann. des Sciences nat.*, t. XV, pl. IV.
3. Fouilles suivies par M. Serres de l'Institut.
4. *Bull. de la Soc. anth.*, Février 1869.
5. Troyon, *de l'attitude repliée dans les sépultures antiques, Rev. arch.*, 1864, 1er sem. Voyez aussi un article de lui, *Rev. arch.*, 1860. — Bonstetten, *Essai sur les dolmens*, p. 30-38. — V. Schmidt, *le Danemark à l'exp. de* 1867. — Les Esquimaux, aujourd'hui encore, placent le corps du défunt dans une position assise et le recouvrent d'un monceau de pierres. On a pu constater ce même mode d'ensevelissement dans les tombeaux des anciens Péruviens.
6. *Congrès préh. de Norwich*, 1868, p. 266.
7. *Archæologia*, t. XXXVIII, p. 405, reproduit par sir J. Lubbock, *L'homme avant l'histoire*, p. 112.
8. Mesures anglaises.

Digitized by Google

suivant une disposition assez ordinaire, on arrive par un long corridor, sont formés par six grands blocs de pierre. Tout l'intérieur était presque entièrement rempli de morceaux de craie mêlés à des ossements d'animaux, à des instruments de silex, à des fragments de poterie parfois très-ornée et, au dire d'archéologues compétents, ayant appartenu à plus de cinquante vases différents. Dans la salle elle-même se trouvaient quatre squelettes : deux étaient assis, les deux autres étendus. Sur différents points de l'Europe on a trouvé de pareilles salles sépulcrales remontant très-probablement à l'âge de pierre. Presque toujours, les cadavres avaient été assis autour de la salle.

Ce mode d'ensevelissement s'est prolongé jusqu'à la période historique. Hérodote raconte [1] que les Nasomones, peuple de la Lybie, tenaient à honneur de mourir et d'être enterrés assis, et qu'on avait grand soin de placer le mourant dans cette position avant qu'il ne rendît le dernier soupir. Diodore de Sicile rapporte la même pratique chez les Troglodytes et, dernièrement, M. Fulgence Fresnel, dans des fouilles exécutées à Babylone, a trouvé des tombes qui, par leurs dimensions [2], ne pouvaient recevoir que des corps repliés sur eux-mêmes. Ces faits permettent d'apprécier le mode général d'ensevelissement usité durant la longue période de l'âge de pierre.

Nous avons déjà cité des exceptions à Cantalupo et à West Kennet. A Caithness, un squelette, remarquable par sa grande taille, était couché sur le côté droit [3], et

1. *Melpomène*, § 190.
2. 36 cent. de longueur sur 40 de largeur et 50 de hauteur.
3. Laing, *Prehistoric remains of Caithness*.

Digitized by Google

M. Leguay, en fouillant des monuments mégalithiques à Argenteuil et à Maintenon [1], a mis au jour des sépultures où les corps, par une disposition assez curieuse, avaient été placés verticalement. Malgré ces exceptions, nous répéterons avec M. Troyon que l'attitude repliée du cadavre est caractéristique de l'âge de pierre, aussi caractéristique peut-être que l'embaumement chez les Egyptiens. Mais l'interprétation de M. Troyon semble un peu forcée quand il veut voir, dans cette attitude qui rappelle la naissance de l'enfant, non-seulement la foi à une vie future, mais encore la pensée de la résurrection des corps.

Sur d'autres points, on a constaté l'usage de la crémation. Les cadavres étaient brûlés et les cendres seules confiées à la terre. Les découvertes de M. Leguay à la Varenne-Saint-Hilaire (Seine), celles de M. Roujou à Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Marne), de M. Pommerol aux Martres de Vayre (Puy-de-Dôme), les fouilles des dolmens de Saint-Michel, de Kermadieu, auprès d'Hennebon (Morbihan) [2], de l'Ancresse dans l'île de Guernesey [3], ne peuvent laisser de doutes à cet égard. Il est probable que les peuples des kjœkken mœddings, des terramares, des villages lacustres de l'âge de pierre, brûlaient aussi les cadavres. Comment expliquer sans cela qu'une population dont le nombre est attesté par les restes de son industrie et par les débris de ses aliments ait disparu sans laisser aucune trace des individus qui la composaient. Les fouilles des villages lacustres de la Suisse, par exemple,

1. *Bull. de la soc. parisienne d'arch. et d'hist.*
2. *Bull. de la soc. polym. du Morbihan*, 1863.
3. *Archæological journal*, t. I. — Bonstetten, *Essai sur les dolmens.*

Digitized by Google

faites avec un soin et une intelligence que rien ne saurait surpasser, n'ont mis au jour que six squelettes humains. Que sont devenus les autres ? Il est nécessaire d'admettre l'incinération pour expliquer leur disparution. Le docteur Clément avait remarqué sur les rives du lac de Neufchâtel, auprès des stations lacustres [1], de nombreux amas de petits cailloux, véritables « cairns » ayant un mètre environ de hauteur et deux ou trois mètres de diamètre. Il a fait fouiller quelques unes de ces buttes, et sous les pierres amoncelées il a trouvé des cendres et des charbons. Evidemment, c'était le lieu de la sépulture des habitants du lac, et des instruments de bronze de toute forme permettent de fixer l'époque où vivaient les hommes dont on retrouve ainsi les restes.

Ce qui se passait à l'âge de bronze pouvait également se passer à une époque antérieure. M. Troyon cependant, et son autorité est d'un grand poids, croit que l'usage de brûler les corps était étranger aux peuples de l'âge de pierre. Suivant lui, cet usage, inconnu jusqu'à l'arrivée des Aryas, a été importé par eux et n'a commencé qu'avec l'âge de bronze. Sir J. Lubbock arrive aux mêmes conclusions [2] : selon lui, le cadavre replié indique la période néolithique de l'âge de pierre, la crémation l'âge de bronze, le corps étendu horizontalement l'âge de fer. Ces hypothèses ne sauraient être maintenues en présence des faits actuellement connus; elles ont le défaut d'être trop générales. Chaque peuplade avait ses usages particuliers, usages différents le plus souvent de ceux des peuplades

1. *Congrès préh. de Norwich*, 1867, p. 266.
2. *Prehistoric times*, trad. Barbier, p. 31 et 106. — V. Schmidt, *le Danemark à l'exp. de* 1867, p. 58.

Digitized by Google

voisines. L'histoire le constate à chaque page; chez les Anglo-Saxons par exemple, quelques tribus brûlaient leurs morts, tandis que les tribus voisines les confiaient à la terre; on retrouve de nos jours encore ces différences chez les Indiens de l'Amérique, chez les nègres de l'Afrique, chez les Australiens. A plus forte raison devaient-elles exister chez des peuples séparés par d'immenses distances et qui n'avaient assurément entre eux que de bien rares communications.

Nous nous sommes étendus sur tout ce qui touche aux sépultures. Ces détails n'ont pas seulement une importance archéologique, ils permettent aussi d'entrevoir quelques apparences de sentiments religieux chez les peuples préhistoriques. On voudrait suivre plus loin encore des indications aussi fugitives, malheureusement elles manquent complètement pour la première période de l'âge de pierre, celle où l'homme était le contemporain du grand ours et du mammouth, à moins qu'on ne veuille voir dans ces innombrables petits silex, dont l'usage nous échappe, une offrande, soit à une divinité supérieure, soit aux mânes des morts [1]. Citons également des blocs en granite ou en roche cristalline présentant à leur surface des cavités souvent profondes. Jusqu'à présent, les naturalistes supposaient que ces blocs retrouvés en Suède, en Suisse, en France [2], étaient erratiques, et les cavités des phénomènes naturels. M. Morlot n'accepte pas cette idée [3]; une étude attentive lui a fait regarder ces cavités comme artificielles et destinées

1. M Leguay en a trouvé un grand nombre dans des tombeaux attribués par lui à l'âge de la pierre polie, M. Boucher de Perthes à Abbeville, et M. l'abbé Bourgeois, nous l'avons dit, à Vendôme. Dans ces deux derniers cas les silex sont sûrement antérieurs à la pierre polie.

2. Auprès de Noyon.

3. *Rev. archéologique*, 1864, 2e sem.

Digitized by Google

vraisemblablement à recevoir les offrandes faites aux dieux. Cet usage s'est perpétué et, de nos jours encore, dans quelques cantons de la Suisse, des paysans superstitieux viennent, à certains jours de l'année, déposer une offrande sur ces pierres, sans se douter assurément qu'ils suivent l'exemple de leurs ancêtres les plus reculés.

De nombreux travaux et d'actives recherches n'ont pu fournir des preuves plus certaines sur le culte des peuples contemporains du renne. On a retiré dernièrement, du lac de Bienne d'abord, puis d'autres lacs suisses, plusieurs croissants en pierre ou en argile, parfois couverts de dessins ou d'ornements [1]. La forme de ces croissants a fait supposer qu'ils étaient consacrés au culte de la lune [2]. Nous n'avons jusqu'à présent que ce seul fait à citer. C'est seulement à l'arrivée des races aryennes, quelle que soit d'ailleurs l'époque de leurs immigrations, qu'il faut chercher des notions plus positives sur la religion des peuples préhistoriques.

Qu'on ne s'étonne pas de voir les savants les plus sérieux demander à des indications souvent bien vagues, les traces d'anciens cultes, d'anciennes superstitions ou, tout au moins, du respect pour les morts. L'idée religieuse, sous quelque forme qu'elle se produise, a toujours et partout distingué l'humanité. Il plaît de penser qu'à l'époque même où l'homme se rapprochait de la brute par ses mœurs, sa manière de vivre et son état sauvage, il élevait déjà son âme au-delà de la vie présente.

1. Desor, *Palafittes*, p. 67. — Keller, *Mittheilungen der antiquarischen gesellschaft*, 3e et 5e rapports.

2. Le professeur Vogt, au congrès de Norwich, a prétendu que ces croissants étaient des oreillers où les habitants, comme aujourd'hui les Abyssiniens, appuyaient leur tête.

Digitized by Google

CHAPITRE VI.

BRACHYCEPHALES ET DOLICHOCEPHALES, IMMIGRATIONS.

Nous avons résumé dans les précédents chapitres les diverses phases de l'âge de pierre ; nous avons montré les débuts de la vie humaine sur la terre. Nous avons cherché à saisir les premières lueurs de la civilisation naissante, à constater les premiers progrès de l'homme. Ces progrès sont incontestables, et la seule comparaison du nomade contemporain de l'ours et du mammouth avec l'habitant des Pfahlbauten par exemple suffit à les prouver jusqu'à la dernière évidence. Il nous faut maintenant chercher les caractères physiques qui distinguaient ces hommes primitifs, dire ce qu'on sait de leurs origines et les suivre dans leurs premières migrations.

Une découverte récente apprend à connaître, mieux qu'on ne l'avait pu faire jusqu'ici, les anciens habitants du midi de la France. M. Élie Massenat a trouvé à Laugerie-Basse un

Digitized by Google

morceau de bois de renne de vingt-cinq centimètres environ de longueur, sur lequel était profondément gravé un aurochs mâle fuyant devant un jeune homme complètement nu qui cherche à lui lancer un trait. Ce dessin, exécuté avec une véritable habileté, a conservé jusqu'à nous le portrait d'un homme de l'âge du renne. La forme de la tête est ronde, les cheveux sont raides et relevés en touffe sur le sommet du crâne, le menton est orné d'une barbiche très-apparente[1]. Toute la physionomie franche et ouverte respire la joie et l'excitation de la chasse; le cou est long, le bras court, la poitrine très-bombée, les parties sexuelles très-accentuées, les jambes élégantes, les pieds bien faits. La colonne vertébrale seule, d'une longueur peu commune, offre une certaine apparence simienne. Un autre dessin, celui d'un homme entre deux têtes de chevaux, est plus ancien probablement que le dessin de Laugerie. Par la maigreur des hanches et des jambes, par la saillie du ventre, cet homme semble se rapprocher de l'Australien actuel.

L'homme de l'ours que nous connaissons par quelques débris de son squelette, avait la tête plus allongée, la taille plus élevée, le cerveau plus déprimé, les cheveux et les yeux probablement noirs. Les arcades sourcilières très-prononcées lui donnaient un air sauvage[2]. Il représente une race physiquement inférieure aux hommes de l'âge du renne. En s'appuyant sur ces différences qui peuvent après tout être plus apparentes que réelles, une école

1. On n'a trouvé jusqu'à présent dans aucune des stations de l'âge de pierre un outil quelconque qui ait pu servir à couper soit la barbe soit les cheveux : on a voulu en conclure que les hommes de cette époque les portaient dans toute leur longueur.

2. Spring, *Bull. de l'Acad. royale de Belgique*, 1864.

Digitized by Google

moderne soutient avec ardeur cette théorie nouvelle que sous le rapport physique le type humain s'est constamment développé dans une série ascendante, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, et que le progrès de la civilisation a marché de pair avec le développement physique.

Il est un fait désormais acquis à la science, proclamait M. Vogt dans un discours prononcé à Anvers, au mois de décembre 1868, c'est que le développement des formes extérieures est en rapport intime avec celui du cerveau, et que lorsque nous trouvons des formes animales, nous pouvons être sûrs que le volume du cerveau est faible. Le savant professeur en concluait que les premiers hommes avaient l'arcade sourcilière proéminente, les dents inclinées, le menton effacé, le cerveau déprimé, les formes inférieures, tous les caractères, en un mot, se rapprochant de la bestialité. Ces caractères ont disparu, disparaissent chaque jour avec les progrès de l'homme, de telle sorte que l'indice céphalique [1] peut nous enseigner l'état de la civilisation et, par contre, que l'état de la civilisation peut nous faire apprécier la capacité crânienne [2]. M. Wake

1. L'indice céphalique est le rapport entre la longueur et la largeur de la tête. On l'obtient en multipliant par cent le diamètre transversal et en le divisant ensuite par le diamètre longitudinal.

2. M. Broca a observé de nombreux crânes provenant des anciens cimetières de Paris; il affirme que les crânes de la fosse commune sont restés les mêmes depuis le XIIe siècle, tandis que la moyenne des crânes des gens aisés s'est considérablement augmentée. Dans un autre sens, nous raconterons qu'en creusant les fondations du tribunal de commerce on a mis au jour un caveau rempli de squelettes. Cette place, nous le savons, était couverte de maisons dès l'époque de Philippe-Auguste. Ces squelettes datent donc du XIIe siècle et probablement sont antérieurs. Ils montrent des types très-distincts et on trouve parmi eux des têtes longues, des têtes courtes et aussi bon nombre de têtes moyennes.

Digitized by Google

étend encore cette proposition[1]. L'Australie, selon lui, la terre, géologiquement parlant, la plus ancienne de notre globe[2], renferme les races les plus inférieures; l'Amérique avec ses peaux rouges vient ensuite, puis l'Afrique avec ses noirs, l'Asie avec ses races jaunes et touraniennes, l'Europe enfin est la dernière partie du monde émergée des flots, et ses habitants occupent la première place par ce seul fait que leur continent est le dernier formé géographiquement.

Nous devions rappeler ces théories; pour les apprécier, il faudrait des faits nombreux, précis, concluants[3]. Jusqu'à présent, ces faits manquent absolument. Ceux qu'on connaît ne concordent guère entre eux et ne sauraient fournir une base solide à une théorie vraiment scientifique. Nous nous contentons donc de citer celles de MM. Vogt et Wake à titre d'hypothèses plus ou moins ingénieuses, plus ou moins probables.

Il est inutile de s'étendre davantage sur ces questions insolubles dans l'état actuel de nos connaissances, et nous dirons seulement que l'Europe était déjà habitée par des populations nombreuses avant les grandes immigrations aryennes. Les Basques, les Finnois et les Lapons[4], représentent aujourd'hui ces populations. Les

1. *L'antiquité de l'homme et ses rapports avec la géologie*, *Journal of the anthropological society*, t. V, London, 1867.

2. M. Becker dit au contraire que l'Australie est relativement récente et a dû être couverte par la mer à une époque peu reculée (*Annals of nat. history*, t. XVI, 3e série, 1865).

3. A défaut de faits, le professeur Vogt, à la science duquel nous nous plaisons à rendre hommage, ne sait donner à ses adversaires que des injures, cette méthode nous a toujours paru fort peu scientifique (Voy. *Leçons sur l'homme*).

4. Le professeur Nicolucci ajoute les Magyars. Il est nécessaire de faire pour ceux-ci quelques réserves.

Digitized by Google

terres glaciales, les régions montagneuses qu'ils occupent, et où ils ont été successivement refoulés par les hordes venues de l'Asie, n'ont, selon toutes les apparences, jamais été visitées par les envahisseurs étrangers. Ces populations remontent à l'époque quaternaire. Elles ont habité l'Europe durant la plus grande partie de l'âge de pierre. Elles peuvent donc nous fournir quelques indications sur les caractères physiques des peuples préhistoriques. Un grand nombre d'anthropologistes accordent une importance exagérée peut-être à la forme de la tête et, selon que cette forme est plus ou moins ronde, plus ou moins allongée, ils y voient les caractères de races particulières et distinctes. On connaît la célèbre théorie de Retzius [1], défendue avec ardeur par M. Pruner-Bey. Les peuples pré-aryens de l'Europe auraient été brachycéphales [2], et la dolichocéphalie aurait été introduite pour la première fois sur notre continent par les immigrants asiatiques. Les découvertes récentes ne permettent pas de maintenir cette opinion. Parmi les dolichocéphales contemporains

1. *On the ethnological distribution of round and elongated crania*, report of the British association, 1846. Nous donnons à l'appendix B les divisions de Retzius.

2. On appelle crânes dolichocéphales ceux dont le diamètre antéro-postérieur est plus long que le diamètre transversal; crânes brachycéphales ceux où ces deux diamètres tendent, comme chez les Chinois ou les Tartares, à se rapprocher. On cite comme limites un crâne tartare où l'indice céphalique est 97, 7 et un autre crâne, probablement australien, où il descend à 62 9 (Huxley, *Report of the British ass.*, 1865, p. 96). La dolichocéphalie et la brachycéphalie extrêmes sont rares et reliées entre elles par des passages graduels. Le docteur Broca a créé un groupe intermédiaire auquel il a donné le nom de mésaticéphale et plusieurs sous-divisions qu'il serait trop long d'énumérer ici. Ajoutons seulement que M. Dietrici de Berlin, en évaluant la population totale du globe à 1288 millions, porte le nombre des brachycéphales à 262 millions seulement. Voy. *Appendix* B et *Mat.*, t. IV, p. 413 et s. Les gravures de cet excellent recueil montrent très-clairement la différence des types.

Digitized by Google

du mammouth et du renne, dit avec raison le docteur Broca, nous n'avons que l'embarras du choix[1], le crâne de Lahr trouvé par M. Ami Boué dans la vallée du Rhin, le crâne d'Engis extrait par le docteur Schmerling d'une caverne de l'âge de l'elephas primigenius, deux crânes déposés au musée de Lund et trouvés dès 1844 par M. Nillson à Stangenas dans une couche coquillère parfaitement intacte à 89 centimètres environ de profondeur[2], le crâne d'Eguisheim trouvé par M. Faudel, le crâne de Neanderthal, le crâne de l'Olmo (vallée de l'Arno) décrit par le professeur Cocchi, ceux trouvés en 1866 par le rév. F. Porter dans un tumulus auprès de Scarborough, le crâne de Clichy découvert par M. Bertrand, celui plus douteux trouvé par M. Brun à Lafaye, prouvent surabondamment que la dolichocéphalie est antérieure, en Europe, à l'arrivée soit des Aryas, soit des Celtes, soit de tout autre peuple indo-européen.

Les « barrows » anglais fournissent aussi une preuve importante. Le docteur Thurnam, qui les a étudiés avec tant de zèle et tant de science, a pu à la suite de fouilles nombreuses établir l'axiome « long barrows long skulls, round barrows round skulls.[3] » Le type dolichocéphale serait donc antérieur en Angleterre au type brachycéphale, car nul ne conteste sérieusement que les longs barrows ne soient les plus anciens, on n'y rencontre que des objets de l'âge de pierre. Les round barrows au contraire, à en

1. *Bull. de la soc. anth.*, 2e série, t. III, p. 462.
2. Cités par le Dr Hamy, ch. V, p. 128.
3. Aux tumulus longs, crânes longs; aux tumulus ronds, crânes ronds. — *On the two principal forms of ancient British and Gaulish skulls. Memoirs of the anthropological society*, t. I. *Report of the British ass.* Bath, 1864, Trans. of the sections, p. 129; id. 1866, p. 94 et s.

Digitized by Google

juger par les instruments qu'ils renferment, datent de l'âge du bronze et même de l'âge du fer.

Les Basques que nous venons de citer, derniers représentants des anciens Ibères, nous offrent un exemple plus curieux encore. Leur langage, étranger aux souches aryennes, a survécu au naufrage des idiomes primitifs de l'Europe pour se perpétuer jusqu'à nous. C'est une preuve sans réplique de leur existence avant la grande immigration des Aryas, et on était en droit de conclure, selon les théories de Retzius, que les premiers Basques[1] étaient brachycéphales. Dernièrement, on a extrait d'un ancien cimetière de la province du Guipuscoa soixante crânes environ. Leur authenticité, leur antiquité, sévèrement contrôlées, étaient hors de doute. A la surprise générale, on dut constater que trois ou quatre seulement rappelaient le type brachycéphale et que les autres présentaient des caractères dolichocéphaliques qui se terminaient enfin par la dolichocéphalie pure[2]. Ces crânes sont aujourd'hui déposés au musée de la Société d'anthropologie de Paris où chacun peut vérifier les faits que nous avançons[3].

Citons aussi une intéressante découverte du chevalier Rossi[4]. Des fouilles récentes ont mis au jour, dans la région autrefois habitée par les Equicoles, deux tombeaux

1. On les appelle quelquefois Euskariens ou Eskaldunes.

2. Neuf étaient dolichocéphales; vingt sous-dolichocéphales; dix-neuf mésaticéphales; vingt-deux sous-brachycéphales. Aucun n'appartenait au type brachycéphale pur.

3. Broca, *Sur les caractères des crânes basques*, 1862. — *Mém. sur les crânes basques de Saint-Jean-de-Luz*, 1868.

4. *Rapporto sulle scoperte paleoethnologiche nel bacino della campagna romana*. Roma, 1867. Il faut surtout consulter les remarquables notes du professeur Ponzi qui accompagnent ce mémoire. Voy. aussi *Atti dell' Ac. pontificia de' nuovi lincei*, 1864, 1866, 1867. — *Bull. de la soc. géol. de Paris*, 15 avril 1867.

Digitized by Google

superposés et creusés l'un et l'autre dans le travertin[1]. Ces deux sépultures, situées dans la vallée d'Ustica, auprès de Cantalupo, au confluent du Sigentia et de l'Anio, appartiennent, si nous acceptons l'opinion du chevalier Rossi, à l'époque de la pierre polie[2]. Dans la première et la plus récente, on a constaté deux squelettes. L'un et l'autre avaient le crâne brachycéphale. A côté d'eux, des pointes de flèche, des couteaux, une tête de lance en pierre d'une exécution très-achevée[3] et un vase en terre cuite dont le travail fort grossier contrastait singulièrement avec celui des objets en pierre. Ce vase a été malheureusement brisé par les ouvriers[4].

La sépulture inférieure, évidemment la plus ancienne des deux, renfermait trois squelettes. Tous les trois étaient dolichocéphales. Avec eux, on recueillait de nombreux ossements du cheval, du bœuf, du porc, du cerf, du chien et du renne[5]. Malgré d'actives recherches, il fut impossible de trouver dans cette seconde tombe, soit un silex taillé, soit un débris de poterie.

Devant ces faits, il paraît nécessaire de modifier les conclusions de Retzius et d'admettre une première race dolichocéphale, puis une seconde race brachycéphale inférieure comme taille, probablement plus récente et, dans tous les cas, parfaitement distincte de la première. C'est cette seconde race qu'on retrouverait dans les cités lacustres

1. Le travertin appartient au commencement de l'époque quaternaire.
2. L'époque néolithique de M. Rossi.
3. Rossi, *Loc. cit.*, pl. XI-XIII.
4. Rossi, *Loc. cit.*, pl. IX.
5. Equus caballus, — bos primigenius, — sus scrofa, — cervus elaphus, — canis familiaris, — cervus tarandus.

Digitized by Google

de la Suisse[1], dans les barrows ronds de l'Angleterre, dans les tumulus des îles danoises[2], et qui, selon toutes les apparences, s'est étendue sur une grande partie, sinon sur toute l'Europe occidentale.

Nous n'avons pas la prétention de raconter les vives luttes que cette question soulève, encore moins la présomption de contredire les assertions des maîtres de la science. Nous reconnaissons que les faits sont assez divers pour qu'on puisse en tirer les inductions les plus contraires, et nous hasarderons seulement une timide objection. N'accorde-t-on pas une importance exagérée aux indices céphaliques? M. Pereira da Costa avait envoyé, au Congrès préhistorique tenu à Paris en 1867[3], les moules de deux crânes trouvés dans la même fouille en Portugal. Leur époque ne pouvait être exactement déterminée, parce que la couche profonde d'où l'un et l'autre ont été extraits ne renfermait aucun fossile caractéristique. Tout annonce cependant qu'ils remontent à une très-haute antiquité. L'un est brachycéphale, l'autre dolichocéphale! M. Van Beneden découvrait en 1864, dans une caverne de la vallée de la Lesse[4], à quarante mètres au-dessus du niveau actuel des eaux, un certain nombre d'ossements humains, associés à des ossements d'animaux appartenant aux espèces vivantes, à des silex taillés et à des morceaux de charbon. Parmi ces ossements, étaient deux têtes placées l'une à côté de l'autre. Ces deux têtes présentaient des

1. His et Rutimeyer, *Crania Helvetica*.
2. Spring, *Bull. de l'ac. royale de Belgique*, 1864.
3. *Compte-rendu*, p. 367 et s.
4. *Bull. de l'acad. royale de Belgique*, 1864. — Lehon, *l'Homme fossile*, p. 57 et s.

Digitized by Google

caractères complètement différents : l'une était brachycéphale et prognathe, l'autre avait le crâne allongé et la face verticale. Ces deux hommes ont-ils vécu ensemble ? se sont-ils succédé sur la terre et le hasard seul les a-t-il rassemblés dans une commune sépulture ?

Nous avons dit que les squelettes trouvés à Caithness[1] indiquaient un type inférieur et offraient une grande ressemblance avec ceux des Australiens modernes. Un de ces squelettes, cependant, ne différait en rien des types les plus élevés et aurait pu parfaitement être pris pour celui d'un Anglais de nos jours. Ce squelette était enterré, comme les autres, dans un cercueil de pierres presque brutes. A côté de lui, on avait placé un silex du travail le plus grossier et une poignée de misérables coquilles. Rien, ni dans la tombe, ni dans le mode de sépulture, n'indiquait un homme d'une autre race, un chef ou un esclave. D'où pouvaient venir ces différences physiques si remarquables ? En France, à Nogent, puis dans la grotte d'Orrouy, probablement dans d'autres endroits, les fouilles ont donné des crânes dolichocéphales et des crânes brachycéphales placés les uns à côté des autres.

Veut-on un exemple d'un autre genre, singulièrement frappant, bien qu'il ne s'applique pas à l'homme lui-même ? M. Gareau racontait, à une séance récente de la Société centrale d'agriculture, que la race bovine de Jersey, parfaitement protégée dans la pureté de sa race, puisque toute importation de bétail étranger dans l'île est sévèrement interdite, a passé du type dolichocéphale au type brachycéphale,

1. Laing, *Prehistoric remains of Caithness*, p. 64.— Des crânes pareils à ceux de Caithness ont été trouvés dans les îles Shetland. *Anth. Review*. February 1865.

Digitized by Google

et cela en un très-petit nombre d'années, pour obéir aux caprices de la mode qui réclamait ce dernier type. On y est arrivé par la seule sélection conforme des reproducteurs. Tous ces faits nous permettent-ils de conclure (c'est une question que je pose plus que je ne prétends la résoudre) que la race humaine, par suite de circonstances inconnues, de milieux différents, d'alliances avec des races nouvelles, ait pu également passer plus rapidement qu'on ne le supposait d'un type à un autre et expliquer ainsi ses incontestables variétés ? [1]

Un seul point reste certain, c'est que l'Europe était peuplée bien avant la venue des Aryas. Les races qui l'habitaient et qu'on appelle autochtones parce qu'on ne sait quel autre nom leur donner, venaient sans doute, elles aussi, du fond de l'Asie. L'histoire est complètement muette sur ces rudes pionniers qui ont frayé le chemin de notre continent aux autres nations. Nous savons seulement que les immigrations avaient lieu de l'est à l'ouest; les éminents travaux de MM. Grimm et Bopp ne peuvent laisser de doutes à cet égard. Un peuple poussait l'autre comme une vague de la mer pousse la vague qui la précède. Une horde nouvelle occupait le sol qu'une autre horde occupait avant elle, puis les uns et les autres disparaissaient, ne laissant que les faibles traces que nous retrouvons aujourd'hui.

De toutes ces immigrations, celle des Aryas [2] est la pre-

1. On peut citer, à l'appui de cette thèse, les différences qui existent actuellement entre les Turcs et les Magyars, les nègres de l'Amérique et ceux de l'Afrique.

2. Arya, pris comme substantif, signifie le maître, le seigneur, celui à qui l'honneur est dû ; pris comme adjectif, il signifie fidèle, dévoué.

Digitized by Google

mière qui soit éclairée par quelques lueurs historiques et philologiques[1]. C'est de la langue aryenne que sont sortis, comme d'une souche commune, le sanscrit, le zend, le grec, le latin, le teutonique, le lithuanien, le slavon. On en doit conclure que c'est des aryens que sont descendus les peuples qui parlent ces langues ou leurs dérivés et qui couvrent la majeure partie du globe. Les Aryas, chassés de leur patrie primitive, qu'on croit être la Bactriane, peut-être par la période glaciaire[2], s'étaient divisés. L'Hindou cherchait un climat plus doux dans le Pundjab. L'Iranien se fixait dans les régions montagneuses de la Perse et débordait dans l'Asie-Mineure. D'autres tribus aryennes détachées à leur tour de la grande famille, se dirigeaient vers l'extrême occident et, ayant pour avant-garde les Celtes, les Teutons[3], les Kimris, ne s'arrêtaient qu'aux limites infranchissables de l'Océan.

Ces nouveaux vainqueurs apportaient aux peuples qui les avaient précédés les rudiments d'une civilisation plus avancée. Ceux que la question intéresse doivent lire le remarquable ouvrage de M. Pictet. Ses recherches philologiques, à la fois ingénieuses et profondes, portent sur la terre, sur la mer, sur les saisons, sur les animaux, sur les végétaux, sur les minéraux, et il est impossible de ne pas être singulièrement frappé des comparaisons qu'il établit, des

1. Adolphe Pictet, *les Origines indo-européennes ou les Aryas primitifs. — Essai de paléontologie linguistique*, 2 v. in-8°, Paris et Genève, 1859-63. — Max Muller, *la Science du langage*, trad. de l'anglais par MM. Harris et Perrot. Paris, 1864-68, 3 v. in-8°.

2. Nous parlons ici évidemment de la seconde période glaciaire.

3. Au point de vue crâniologique, il est impossible d'établir une différence entre les Celtes et les Germains. M. Lisch de Schwerin, juge des plus compétents, prétend qu'ils diffèrent moins que les Allemands du nord ne diffèrent de nos jours des Allemands du sud.

Digitized by Google

analogies extraordinaires qu'il signale. Il parvient, par le travail le plus patient, par les plus savantes investigations, à reconstituer tout le peuple arya d'où nous descendons et à nous faire connaître chez lui la chasse, la pêche, les troupeaux, le labourage et toutes les opérations agricoles, les arts et les métiers, les constructions, les produits de l'industrie, la guerre et la vie de chaque jour [1].

M. Pictet aborde ensuite des sujets plus élevés : il nous montre chez les Aryas le mariage, la famille, la propriété et sa transmission, les crimes et leur répression [2]. Bien plus, il prétend retrouver chez eux les notions du paradis terrestre, du déluge, de la destruction du genre humain et de son renouvellement par une seule famille [3].

Quelques réserves qu'on puisse faire sur certaines conclusions du savant génevois, il est impossible de ne pas reconnaître qu'avec les Aryas une nouvelle vie s'est répandue sur l'Europe occidentale. Nous sommes en présence d'une race religieuse qui conserve, avec la pensée de l'unité divine [4], les traces des croyances primitives de l'humanité et de la révélation originelle; d'une

1. Voy. tout le premier volume ; il faudrait citer chaque page.
2. T. II, p. 331, 397.
3. T. II, p. 611.
4. Nous trouvons chez tous les peuples aryens des notions certaines sur « Deiva, » l'être par excellence, le vivant « θεος » chez les Grecs, « Deus » chez les Latins, « Assoura » Chez les Indiens, « Ahoura » chez les Iraniens, « Esus » chez les Celtes, « Œsar » chez les Etrusques, l'esprit « Manyou » dans les Védas, « mainyou » chez les Iraniens. D'autres écrivains nient cependant le monothéisme des Aryas. Voy. M. Alb. Reville (*Revue des Deux-Mondes*, 1er février 1864), et M. Burnouf (*id.*, 1er et 15 décembre 1864). Ce dernier, s'appuyant sur l'histoire des langues sémitiques de M. Renan, dit : « La science a constaté que la tendance originelle des peuples aryens est le panthéisme, tandis que le monothéisme proprement dit est la doctrine constante des peuples sémitiques. »

Digitized by Google

race respectueuse qui construit des tombeaux pour honorer les siens et qui associe, selon toutes les apparences, à la mort l'idée d'une vie future; d'une race guerrière et conquérante, le mot celtique « Caithair », ville fortifiée, ne peut laisser de doutes à cet égard; d'une race industrieuse dont les monuments offrent une certaine ressemblance avec les monuments pélasgiques de la Grèce; d'une race enfin dont les caractères physiques sont infiniment supérieurs à ceux des peuples qui l'avaient précédée.

Les habitants primitifs des pays envahis par les Aryas se sont-ils fondus dans cette race nouvelle ou bien ont-ils complètement disparu devant une civilisation supérieure à la leur, comme disparaissent, de nos jours, les aborigènes de l'Australie devant les Anglais, les Peaux-rouges de l'Amérique devant les descendants des Anglo-Saxons, les Arabes devant les Français? C'est là encore une question insoluble dans l'état actuel de nos connaissances. Nous savons seulement que le vainqueur a subi les mêmes vicissitudes que le vaincu, vicissitudes qui sont comme l'apanage de la race humaine. Il a disparu à son tour devant des conquérants étrangers. Mais l'histoire, cette fois du moins, nous a conservé le récit de ses dernières luttes, de ses dernières gloires et de ses dernières agonies.

Digitized by Google

CHAPITRE VII.

EXAMEN DES DIFFÉRENTES PREUVES SCIENTIFIQUES ET HISTORIQUES DE L'ANCIENNETÉ DE L'HOMME.

L'homme est assurément plus ancien sur la terre qu'on ne l'a pensé jusqu'ici. Les faits que nous avons racontés, la durée des temps nécessaires à leur accomplissement, le prouvent jusqu'à la dernière évidence. Nous voulons cependant nous appuyer encore de preuves nouvelles. Nous les demanderons à la géologie et à la paléontologie, aux cavernes et aux alluvions, aux forêts de la Scandinavie et aux lacs de la Suisse. Nous les demanderons à l'histoire elle-même en recherchant ce qu'elle nous apprend sur l'origine des peuples. Les preuves ne nous feront pas défaut, mais si l'on veut affirmer plus que le fait général de la grande ancienneté de l'homme, si l'on prétend fixer les dates ou compter les siècles, l'inconnu ne peut être dégagé, la certitude manque et il ne reste que des hypothèses plus ou moins probables.

Digitized by Google

C'est à des époques différentes qu'ont été creusées et remplies les grottes ou cavernes qu'on rencontre dans tous les pays et sous tous les climats [1]. Un grand nombre d'entre elles, nous l'avons déjà dit, ont servi à plusieurs reprises de lieu de retraite à l'homme. Leurs fouilles, conduites avec soin, devaient amener la preuve de ces diverses habitations et les souvenirs des différentes générations dont elles avaient été la demeure. Nous raconterons une de ces découvertes; nous prendrons un exemple frappant. Beaucoup d'autres d'ailleurs nous conduiraient à des conclusions analogues.

Dans la réunion de l'Association britannique, tenue en 1867 à Dundee, M. Pengelly a raconté, au nom d'une commission composée des plus illustres savants de l'Angleterre, les nouvelles fouilles [2] exécutées dans une caverne déjà célèbre « Kent's hole, » située à un mille environ de Torquay [3]. Cette caverne, d'une étendue considérable, renferme une foule d'embranchements qui portent tous des noms bien inutiles à énumérer ici. Nous arriverons immédiatement à la salle principale et nous dirons que la couche superficielle du sol était formée de terreau noir et contenait de nombreux ossements d'animaux qui, comme le cochon, le mouton, le renard, la loutre, le lièvre, le

1. D'Archiac, *Leçons sur la faune quat.*, p. 57 et s.

2. Ces fouilles avaient été dirigées de 1825 à 1829 par le rév. M. Mac-Ennery, prêtre catholique, qui rencontra les débris du machairodus latidens et du grand hippopotame. Elles furent continuées par M. Godwin Austen, par la Société d'histoire naturelle de Torquay, sous les auspices enfin de l'association britannique *Transactions geol. soc.*, 1842, p. 433. — *Reports of committee for exploring Kent's hole*, 1865, 1866, 1867. — *Congrès préh. de Paris*, 1867. Mém. de M. Boyd Dawkins.— Sir C. Lyell, *Ant. of man*, ch. VI.

3. Devonshire.

Digitized by Google

lapin, la chauve-souris, appartiennent à la faune actuelle de l'Angleterre, et, avec ces ossements, un fragment de crâne humain, des tessons de poterie (quelques uns, au dire des archéologues, d'origine samienne), des fuseaux en pierre, des peignes en os, un hameçon en bronze. Parmi ces débris, les explorateurs trouvèrent un instrument prismatique avec encoches régulières et équidistantes qu'on a supposé être une mesure de longueur.

Sous la terre noire s'étendaient d'épaisses couches de stalagmites. Les premières de ces couches renfermaient des silex, des noyaux de fruits, quelques os brisés. Puis, tout vestige de l'homme ou des animaux disparaissait, mais pour un temps seulement, car après avoir enlevé, par un laborieux travail, toute la masse stalagmitique, on découvrait un limon rouge reposant sur le sol naturel de la caverne, et, dans ce limon, des ossements de cheval[1], de plusieurs variétés de cerf[2], du grand ours, de la grande hyène des cavernes[3], du mammouth et du rhinocéros. Les recherches les plus minutieuses ne purent faire découvrir aucun débris humain, mais la coexistence de l'homme avec les animaux que nous venons de nommer était attestée de la manière la plus indubitable par 238 silex taillés, par des ossements calcinés, par d'autres ossements fendus longitudinalement, par un harpon barbelé en os et par une épingle également en os, parfaitement

1. Eq. adamaticus, eq. fossilis. Pictet, *Pal.*, t. I, p. 315. D'après le prof. Rutimeyer, ce cheval de très-grande taille se retrouve généralement dans les alluvions quaternaires.

2. La variété la plus nombreuse était le cervus megaceros dont les bois atteignent jusqu'à 3 m. 50 d'envergure.

3. Hyena speloea (Goldfuss, Cuvier). Cette hyène était l'espèce la plus nombreuse trouvée dans la caverne, le rhinocéros et le cheval venaient ensuite, enfin les cerfs.

Digitized by Google

polie et d'une longueur de huit centimètres environ [1].

La position de chacun des objets recueillis était déterminée au moment même de la découverte avec une exactitude rigoureuse : ainsi, au-dessus de l'épingle trouvée sur le sol de la caverne, le 3 janvier 1867, on constatait 1 mètre 20 de terre rouge, une bande légère de terreau noir, une couche stalagmitique de 50 centimètres environ d'épaisseur, une seconde couche de terreau et enfin une brèche compacte formée de blocs de pierres roulées et cimentées ensemble par le carbonate de chaux.

Il n'est guère nécessaire de prouver que les silex et les instruments ainsi retrouvés sont dus au travail de l'homme. Ils sont eux-mêmes leurs plus éloquents témoins [2]. « They speak for themselves, dit le rapport auquel nous empruntons ces détails, and in terms so unmistakeable, that if they do not succeed in carrying conviction to the mind of the observer, any words that could be employed must certainly fail also [3]. » La couche stalagmitique était parfaitement intacte et ne présentait aucune fissure. On dut employer, nous l'avons dit, de longs et pénibles efforts pour la briser. Les silex et les ossements qu'elle recouvrait complètement n'avaient donc pu être entraînés, soit par les eaux, soit par les remaniements postérieurs, et ils devaient, comme conséquence nécessaire, avoir été déposés sur le sol de la caverne avant la formation des stalagmites [4]. Si donc, on possédait le moyen de calculer

1. Nous ne citons ici que les objets découverts dans les fouilles 1866-67.

2. Evans, *Philosophical trans.* 1860, p. 292.

3. Ils parlent pour eux-mêmes et en termes si clairs que s'ils n'apportent pas la conviction à l'observateur toute parole que nous pourrions employer ne saurait y réussir.

4. Des fouilles exécutées dans une caverne du même comté, celle de

Digitized by Google

avec quelque certitude le temps nécessaire à cette formation, on pourrait présumer l'antiquité des débris recueillis, et l'on aurait un chronomètre pour mesurer la durée des siècles écoulés depuis que l'homme a habité le sol de l'Angleterre.

Les stalagmites sont dus, on le sait, à l'évaporation des gouttes d'eau plus ou moins chargées de calcaire qui laissent après elles une imperceptible pellicule de carbonate de chaux. Elles s'accroissent assurément avec la plus grande lenteur, mais la vitesse d'écoulement des eaux, l'influence d'une température plus ou moins élevée, l'abondance de l'acide carbonique, la solubilité du calcaire lui-même, modifient complètement les lois qui président à leur formation et ne laissent aucune base chronométrique assurée. « Rien n'est plus sujet à erreur, dit M. Desnoyers, que de semblables calculs fondés sur le long espace de temps nécessaire à l'accroissement de ces concrétions. Rien de moins régulier, de moins constant et qui dépende davantage des circonstances accidentelles que la production de ces dépôts. Ils varient, non-seulement d'une grotte à l'autre, mais même dans les différentes parties de la même grotte, de manière à conduire aux conséquences les plus opposées. » Sous la réserve de ces observations, qu'on peut étendre à tous les phénomènes géologiques, nous allons exposer quelques uns des calculs essayés

Brixham, ont donné des résultats du même genre. Nous ne les reproduisons pas pour ne pas multiplier inutilement les citations. Voy. à cet égard sir C. Lyell, *Ant. of man*, ch. VI.

1. *Dict. d'hist. nat.*, *Grottes*. — Le docteur Reusch (*La bible et la nature*, trad. Hertel, Paris, 1867, p. 199) cite des stalactites déjà formés dans les grands aqueducs en maçonnerie, bâtis par les Romains, qui conduisent l'eau d'Ecfel à Cologne.

Digitized by Google

pour résoudre une question d'un si grand intérêt pour nous.

Voici d'abord ceux de M. Vivian sur les dépôts de la caverne de Kent : selon lui, les poteries de la couche supérieure seraient romaines et auraient près de deux mille ans d'existence. La première couche stalagmitique remonterait à quatre mille ans avant Jésus-Christ et se trouverait, par conséquent, contemporaine de l'époque la plus florissante de la civilisation égyptienne. La seconde couche avait, dans sa plus grande épaisseur, 91 centimètres, et, en lui attribuant un accroissement moyen de deux millimètres et demi par siècle [1], M. Vivian arrive, pour la formation totale de cette couche, au chiffre énorme de 364,000 ans! A ce compte, le limon rouge de la caverne serait antérieur assurément à la période glaciaire, et les hommes qui taillaient les silex qu'on y rencontre auraient précédé les grandes révolutions géologiques qui séparèrent à plusieurs reprises l'Angleterre du continent.

Cette opinion de M. Vivian n'est pas isolée. Tous les faits géologiques et anthropologiques semblent indiquer pour la race humaine une ancienneté dont nous n'avons encore qu'une vague idée. C'est en s'appuyant sur ces faits que le professeur Fulhroot estime que l'homme a vécu sur notre planète depuis deux ou trois cent mille ans.

1. Nous n'avons pas connaissance des fondements sur lesquels M. Vivian appuie ces calculs. Ils nous semblent erronés, puisque rien ne peut nous apprendre actuellement la quantité de carbonate de chaux que renfermaient les eaux des époques préhistoriques. Qui ne connaît la rapidité avec laquelle s'accomplissent ce qu'on a improprement appelé les pétrifications des fontaines de Sainte-Allyre et de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme), et qui sont de véritables dépôts de carbonate de chaux sur les objets plongés dans leurs eaux.

Digitized by Google

Sir C. Lyell, avec la grande autorité qui lui appartient, porte à plus de 224,000 ans la durée des grandes oscillations qui ont fait émerger le nord de l'Europe du sein de la mer où des oscillations antérieures l'avaient plongé et il ajoute que l'homme a sûrement vécu tout au moins durant une partie des temps où elles se sont accomplies[1].

Donnons une idée de ce qu'ont été, pendant l'époque quaternaire, ces oscillations, ces mouvements alternatifs de soulèvement et d'affaissement de certaines parties du globe. Sir C. Lyell les ramène pour l'Angleterre à quatre périodes distinctes : I. Première période continentale. Le sol des Iles Britanniques est à 500 pieds[2] au-dessus de son niveau actuel. La mer du Nord, la Manche, n'existent point. L'Angleterre, la France, la Scandinavie, forment un vaste continent dont les rivages s'étendent bien au-delà des rivages actuels de l'océan Atlantique. La forêt de Cromer (Norfolk) est en pleine végétation, les éléphants et les rhinocéros, les grands lions et les hyènes des cavernes la parcourent en tous sens. — II. Période glaciaire marquée par un affaissement général. Tout le pays au nord

1. *Ant. of man*, ch. XIV, 2e éd. p. 283.

2. La profondeur de la Manche est de 300 pieds environ, celle du canal de Saint-Georges de 360 (Lyell, *Loc. cit.*, p. 284, voyez aussi Sauvage et Hamy, *Terrains quat. du Boulonnais*). Le doute sur la jonction de l'Angleterre au continent n'est plus permis depuis que M. C. Prévost a démontré la concordance qui existe entre les couches de craie des deux rives de la Manche, et M. d'Archiac l'identité des nappes de cailloux roulés qui recouvrent cette craie. Cette identité de la stratigraphie avait été reconnue dès le XVIIIe siècle. Musgrave la caractérisait en 1717 de la façon la plus heureuse en comparant les côtes de l'Angleterre et de la France aux fragments brisés d'un même vase : « sibi invicem, disait-il, tanquam tesseræ respondent. » On peut s'appuyer aussi sur les savants travaux de sir R. Murchison, du professeur Forbes, de sir H. de la Bèche, de M. Prestwich et de nombre d'autres géologues.

Digitized by Google

de la Tamise[1] et du canal de Bristol, la Belgique et la Flandre, une grande partie de la Suède sont submergés. Quelques lambeaux de terre, seuls debout au milieu de l'Océan, forment un vaste archipel. — III. Seconde période continentale. L'émergement est plus considérable que celui de la première période. Il excède certainement 600 pieds. Le continent est donc plus étendu sans qu'on puisse exactement fixer ses limites. C'est à cette époque, probablement, que les eaux de la Tamise se mêlaient à celles du Rhin. — IV. La mer gagne de nouveau, le continent est immergé et le sol de la Grande-Bretagne est découpé en une multitude d'îles. Des oscillations d'une faible étendue rapprochent ces îles et marquent cette dernière période à la fin de laquelle le nord de l'Europe atteint ses limites actuelles.

Toutes ces oscillations ont été lentes et n'ont pas été amenées par des mouvements brusques ou violents[2]. C'est par l'observation attentive des faits qui les concernent que sir C. Lyell est parvenu à calculer, comme nous venons de le dire, leur durée. Il place[3] l'apparition de l'homme en Angleterre vers la fin de la seconde période continentale. Ce serait cet homme qui aurait habité Kent's hole, qui aurait taillé les silex et poli les instruments qu'on y

1. Sir H. de la Bèche dit que l'Ecosse était à 2000 pieds au-dessous de son niveau actuel (*Theoretical researches*, London, 1834, p. 190. — *Id geological observer*).

2. Ces oscillations durent encore. On peut relever un affaissement dans le Groenland, dans les pays scandinaves, sur certains points de l'Italie et de l'Amérique du nord. En France, quelques parties des côtes de l'ouest se soulèvent dans le voisinage de la Rochelle par exemple; les côtes de la Normandie et de la Bretagne au contraire s'affaissent. Ces mouvements sont fort lents, ils varient de 75 cent. à 1 m. 50 par siècle. (Girard, *Briefe uber A. v. Humboldt, Kosmos*, t. IV, 2e p.).

3. Ch. XIV, p. 283.

Digitized by Google

trouve. Les mers, répétons-le, qui font de l'Angleterre une île, n'existaient pas durant les longues périodes de l'époque quaternaire. Rien ne s'opposait donc à ce que l'homme, l'éléphant, le rhinocéros, l'hippopotame, et tant d'autres mammifères ses contemporains, n'arrivassent librement sur le sol anglais et ne parvinssent même plus loin que les limites actuelles de l'Écosse [1].

Si, des faits généraux qui embrassent les grandes révolutions du globe, nous passons à des faits particuliers, les exemples curieux ne manqueront pas à ceux qui veulent prouver l'ancienneté de notre race.

Le docteur Dowler attribue au squelette de la Louisiane, dont nous avons déjà parlé [2], une antiquité de 57,600 ans [3]. Ses calculs sont fondés sur l'accroissement annuel des troncs d'arbres sous lesquels il était enseveli. Le comte Pourtalès a trouvé dans la Floride des ossements humains pris dans un conglomérat calcaire. Ces os ont été soumis à M. Agassiz qui fait remonter leur ensevelissement à plus de 10,000 ans [4]. Ce fait ne détruit en rien celui avancé par le docteur Dowler; s'il est vrai que l'homme ait vécu en Amérique à l'époque où il croit l'avoir retrouvé, il a dû nécessairement y vivre durant les époques intermédiaires.

On appelle « skov moses » certaines dépressions rem-

1. Lyell, *Loc. cit.*, *pl.* 39, 40, 41. — Il faut aussi consulter les cartes de J. Trimmer, *Quart. géol. Journal*, t. IX, 1853, sir H. de la Bèche, *Geolog. researches*, et d'Archiac, *Bull. Soc. géol.* 1re série, t. X, p. 220, et *Hist. des progrès de la géol.* t. II, p. 127 et 170.

2. Ch. I, p. 13.

3. Docteur Dally add. à Huxley, p. 234. — Vogt, *Leç.*, X. — Lyell, ch. III et XI.

4. On n'a pu trouver que les os de la mâchoire et du pied et quelques dents détachées, Lyell, ch. III. Lubbock, trad. Barbier, p. 237. Buchner, *L'homme selon la science*, p. 51.

Digitized by Google

plies de tourbe, atteignant parfois 30 pieds de profondeur, qui se trouvent très-fréquemment dans les forêts du Danemark[1]. Leurs feuilles nous montrent une série de végétations successives. Les chênes[2] ont remplacé les pins[3], les hêtres[4] ont remplacé les chênes, et nous savons que ces hêtres couvraient déjà le sol lors des premiers voyages des Romains; ils forment aujourd'hui exclusivement les magnifiques forêts du Danemark, et dix-neuf siècles n'ont rien changé à leur végétation. Il faut assurément un temps considérable pour qu'une végétation forestière en détruise complètement une autre, mais ici le chronomètre échappe absolument de nos mains et nous n'avons aucune donnée qui puisse nous permettre d'estimer ce temps[5]. Nous savons seulement que l'homme vivait en Danemark alors que des forêts de pins couvraient son sol, car le professeur Steenstrup a trouvé, dans les couches inférieures des tourbières, des troncs d'arbres, ayant jusqu'à trois mètres de diamètre, entamés par le feu et la pierre et, à côté d'eux, les outils dont on s'était servi pour les travailler. La présence, dans les kjœkkenmœddings, de nombreux ossements du coq

1. Voy. Schmidt, *le Danemark à l'expos. univ. de* 1867. Paris, Reinwald, 1867. — Vogt, *Leç.*, XII. — Quatrefages, *Rev. des deux Mondes*, 15 avril 1870.

2. Deux espèces, quercus robur sessiliflora; quercus pedunculata. Ce dernier a paru plus tard que le premier.

3. Pinus silvestris. Il diffère de notre espèce actuelle par des pommes plus petites et une écorce plus épaisse.

4. Les jeunes hêtres ont la propriété de croître sous tous les autres arbres, tandis que ceux-ci périssent quand ils sont couverts par le feuillage du hêtre qui se développe aussi plus rapidement que les autres essences.

5. Le professeur Steenstrep attribue aux pins une ancienneté de quarante siècles et les reporte aux débuts de l'époque historique en Danemark, mais il ajoute que, dans les appréciations de ce genre, il est facile de se tromper du simple au quadruple.

Digitized by Google

de bruyère[1] qui se nourrit surtout des jeunes pousses des conifères, serait au besoin une preuve nouvelle.

Un des calculs les plus consciencieux est celui fait par M. Morlot sur le delta de la Tinière, torrent qui se jette dans le lac de Genève, auprès de Villeneuve[2]. Ce delta est formé de sable et de gravier, et la régularité de sa structure a été mise au jour par les travaux que nécessitait la construction d'un chemin de fer. Une tranchée, pratiquée dans le sol sur une longueur de près de 300 mètres, a coupé à différentes profondeurs trois couches de terre végétale dont chacune a dû former la surface du cône à des époques différentes. La première couche est de l'époque romaine : des tuiles et une pièce de monnaie lui donnent une date certaine. La deuxième couche renferme des pinces en bronze et des fragments de vases en argile, mêlée à de gros grains de sable. La troisième enfin, qui se trouve à plus de six mètres de profondeur, recèle des morceaux de bois carbonisé, des os brisés, des débris de poteries et un crâne humain rond, petit, aplati, et d'une épaisseur remarquable[3]. En admettant que la période romaine se place, à la Tinière, à seize ou dix-huit siècles en arrière, et en mesurant la profondeur des autres couches, M. Morlot attribue à l'âge de bronze une ancienneté de

1. Tetras uro-gallus.

2. Morlot, *Terrain quat. du bassin du Léman, bull. de la Soc. vaudoise*, t. VI. — Lyell, ch. II. — Lubbock, ch. X. — Il faut lire aussi un excellent article de M. G. Tissandier, *l'Homme avant l'histoire*, inséré dans l'Annuaire de M. Deherain, de 1866. C'est à cet article que nous empruntons la plupart des détails que nous donnons ici. Il est juste d'ajouter que les calculs de M. Morlot sont contestés par d'autres savants.

3. Les os d'animaux sont ceux du chien, du porc, de la chèvre, de la brebis, de la vache. M. Rutimeyer les regarde comme appartenant à des espèces plus récentes que la faune lacustre (Vogt, *Leç.*, XII.).

Digitized by Google

5,000 ans et fait remonter l'âge de pierre à plus de 7,000 ans. A cette époque, à en juger par le crâne retrouvé, une race brachycéphale habitait la Suisse, mais cette race elle-même, ne l'oublions pas, avait été précédée par une autre race dolychocéphale, et les animaux d'époque récente par la faune de l'ours, du mammouth et du renne.

La géologie montre que le temps n'a pas manqué à ces transformations, car, en suivant le cours de ce même torrent, M. Morlot est arrivé à un autre delta, dix fois plus considérable que celui de la Tinière, auquel il attribue une ancienneté d'au moins 100,000 ans, et il ajoute que la formation de ce dernier delta n'a commencé qu'après la seconde période glaciaire[1]. Mais il faut remarquer que ces derniers calculs, comme les premiers, reposent sur l'hypothèse que le torrent de la Tinière ne charriait pas plus d'alluvions, dans les temps antérieurs aux nôtres, qu'il n'en charrie aujourd'hui ou qu'il n'en charriait il y a seize ou dix-huit siècles. Hypothèse inadmissible, car il est probable que les dépôts ont dû s'entasser plus rapidement à l'époque où le froid était plus vif, les neiges plus abondantes et, par suite, les torrents plus tumultueux au moment de leur fonte.

M. Gillieron arrive aux mêmes conclusions que M. Morlot en mesurant les atterrissements du lac de Bienne[2]. Une station, bâtie sur pilotis et évidemment placée autrefois sur le lac, a été découverte auprès du pont de Thiele. Les ossements retrouvés sont, au jugement de M. Rutimeyer, contemporains de la faune de Moosseedorf, la plus ancienne

1. Morlot, *Loc. cit.* — Lyell, ch. XV.
2. *Notice sur les habitations lacustres du pont de Thiele.* — Lyell, ch. II.

Digitized by Google

des stations lacustres. La vieille abbaye de Saint-Jean a été bâtie, entre 1090 et 1106, sur les bords mêmes du lac, comme le prouvent les chartes qui la concernent. Aujourd'hui elle est à une distance assez grande du rivage. En mesurant cette distance, telle que près de huit siècles l'ont faite, et en la comparant avec celle qui existe entre la station de Thiele et le lac, M. Gillieron a attribué à cette dernière une ancienneté de 6750 ans. M. Arcelin, à son tour, donne aux alluvions de la Saône où il a constaté la présence de l'homme une formation de 9 à 10,000 ans[1]. Mais l'une et l'autre de ces conclusions, répétons-le encore, s'appuient sur des faits actuellement observés, et rien n'autorise la supposition que ces faits n'aient pas été profondément modifiés durant le cours des siècles.

A Robenhausen, on a découvert sur le lac trois étages de pilotis superposés et séparés par d'épaisses couches de tourbe. Trois fois, les hommes ont quitté leurs cabanes, trois fois le village lacustre a été détruit, puis rétabli, et trois fois des dépôts tourbeux ont remplacé les villages. On peut bien supposer qu'un temps considérable s'est écoulé depuis que l'homme a enfoncé les premiers pieux dans les eaux du lac, mais il est impossible d'évaluer ce temps, car la formation de la tourbe est extrêmement variable, et on a vu des forêts abattues par le vent qui, moins d'un demi-siècle après, étaient converties en une tourbe propre à être exploitée[2].

Citons enfin, car ici tout renseignement est précieux,

1. *Congrès préh. de Paris*, 1867, p. 260. — De Ferry, *Gisements archéologiques des bords de la Saône.*
2. Lyell, *Principes de géologie*, II, p. 863.

Digitized by Google

les dolmens de l'Algérie. M. Bourguignat[1] croit qu'ils ont été élevés durant l'âge de la pierre polie, par des peuples venus du continent européen. Il place cet âge de 8,000 à 4,000 ans avant Jésus-Christ, mais les preuves qu'il donne ne sont pas aussi complètes qu'on le désirerait pour établir des conclusions de cette importance.

Tous ces calculs, reposant sur des faits différents, arrivent nécessairement à des résultats différents. Ils peuvent bien constater, d'une manière plus ou moins exacte, plus ou moins certaine, qu'à un moment donné l'homme vivait sur un point donné. Ils ne peuvent nous apprendre, et c'est là ce qui nous importe, depuis combien de temps l'homme est apparu sur la terre.

L'histoire naturelle a bien pu remonter dans le passé de l'homme jusqu'à une époque qui est au-delà de toute tradition historique[2], mais la paléontologie et la géologie sont également impuissantes à résoudre le problème de nos origines. La première nous montre seulement notre race contemporaine de plusieurs faunes différentes qui ont successivement disparu autour d'elle. La seconde nous apprend que l'époque quaternaire pendant laquelle l'homme a sûrement vécu a été d'une durée immense. Il y a là des probabilités d'une ancienneté considérable pour la race humaine; il n'y a aucun degré de certitude.

Si nous nous adressons à l'histoire qu'on enseignait hier encore, les annales des peuples de l'Europe ne remontent guère au-delà de deux mille ans. Les villes les plus anciennes que nous connaissions, Babylone, Thèbes, Persé-

1. *Monuments symboliques de l'Algérie.*
2. Schaafhausen, *Essai sur les questions anthropologiques actuelles.*

Digitized by Google

polis, datent de quarante siècles seulement. Mais aux temps de leur fondation, il existait déjà des nations; les populations étaient nombreuses; les hommes n'étaient plus des barbares ignorants des premiers rudiments de la civilisation. On a d'ailleurs des preuves positives que ces villes en remplaçaient d'autres dont le nom même est oublié. Notre siècle, par des prodiges d'induction scientifique, a reculé les bornes des connaissances humaines, et des travaux récents sont parvenus à éclairer quelques unes des obscurités du passé.

Nous ne savons cependant que peu de chose des grandes monarchies qui s'élevaient sur les bords du Nil, du Tigre ou de l'Euphrate. Nous savons moins encore sur les hommes qui vivaient à la même époque sur les bords du Gange et de l'Indus, puis absolument rien sur ceux qui gagnaient les rives du Brahma-Poutra et du fleuve Jaune, ou sur ceux qui pénétraient dans ce continent africain qui commence à peine à nous livrer ses secrets[1]. Où et quand ont commencé la race mongole, la race nègre? Quels sont les premiers Américains? Quels sont les pères des barbares Australiens? De quelque côté qu'il se tourne, à quelque science qu'il s'adresse, l'homme ne peut qu'éprouver un profond sentiment de son impuissance à résoudre les mystères qui l'entourent.

Le baron Bunsen est porté à attribuer au peuple égyptien une durée de 20,000 ans. M. Renan ne lui en accorde guère moins[2], et les découvertes récentes des tables d'Abydos,

1. Duke of Argyll, *Primeval man*, p. 88. London, 1869. — Crawfurd, *Trans. of the ethnological society*, t. I, 1861.

2. *Revue des deux Mondes*, 1er avril 1865. — Voy. aussi Vte de Rougé, *Recherches sur les monuments qu'on peut attribuer aux six premières*

Digitized by Google

de Memphis, de Saqqarah et de Thèbes [1], semblent donner raison à leurs conjectures et confirmer toute la suite des dynasties de Manethon et les récits d'Hérodote [2]. Suivant ce que rapporte le plus ancien des historiens, les prêtres de Memphis lui avaient raconté qu'après le renversement du gouvernement théocratique 330 rois avaient régné sur l'Égypte depuis Ménès jusqu'à Mœris. Longtemps ces récits, les listes de Manethon [3], ont été mis au rang des fables. Aujourd'hui, les égyptologues sont d'accord pour les admettre, et il semble prouvé qu'à l'époque où l'on place habituellement la création du premier homme, l'Egypte était déjà en possession d'une civilisation avancée. Tous les animaux utiles étaient réduits à la domesticité. This était une ville florissante; une société était constituée, elle avait une langue, une écriture hiéroglyphique, une religion, un gouvernement; elle connaissait les sciences et les arts et elle produisait des œuvres tellement parfaites, tellement

dynasties de Manethon, et une thèse très-remarquable de l'abbé Vollot sur le système chronologique de Manethon, confronté avec les découvertes récentes de l'archéologie.

1. La première table d'Abydos a été vendue au musée britannique par M. Mimaut; la table de Memphis, découverte par M. Mariette, porte 56 cartouches royaux de la 1re à la 9e dynastie. Elle est, ainsi que la table de Saqqarah, au musée du Caire. La table de Thèbes (salle des ancêtres) est à la bibliothèque impériale de Paris. — Mariette, *Rev. archéologique*, 1864, 2e sem.

2. Liv. XI, t. I, éd. Charpentier. Paris, 1855, p. 127 et s. Son voyage avait lieu 450 ans environ av. J.-C.

3. Suivant Manethon, la période mythique comprenait 24,900 ans. Il compte ensuite 30 dynasties jusqu'à la conquête des Perses. L'hypothèse des dynasties simultanées, malgré l'autorité de Lepsius, n'est plus admise par aucun égyptologue. M. Crawfurd (*Report of the British ass.* Dundee, 1867) place la première dynastie connue à 8986 ans av. J.-C. M. Stuart Poole, au contraire, ne la place que 700 ans avant la venue d'Abraham. Qu'on adopte soit l'une, soit l'autre de ces dates, il ne faut pas oublier que, pour avoir une dynastie, un pays doit être constitué depuis longtemps.

Digitized by Google

supérieures à celles qu'elle a pu produire depuis, qu'on est tenté de considérer toutes les époques qui ont suivi cette époque encore inconnue comme une longue décadence. Ceux qui ont visité les belles collections du Caire et de Turin, ceux surtout qui ont vu, à l'exposition de 1867, la remarquable statue en bois d'un homme marchant un bâton à la main, seront de cet avis [1]. Selon toutes les apparences, cette statue d'une expression si saisissante ne remonte guère qu'à 4,000 ou 4,500 ans avant notre ère, mais il est bien certain que, sans une longue éducation, les Égyptiens n'auraient jamais pu produire des statues en pierre ou en bois, montrant non-seulement le talent de l'artiste, mais encore une connaissance profonde des formes anatomiques[2]. Un papyrus, récemment acquis par le Musée britannique, contient le fragment d'un traité de géométrie applicable à l'arpentage. Ce fragment date de la XIIe dynastie, contemporaine de Salomon, mais une note du manuscrit nous apprend qu'il a été copié sur un autre bien plus ancien. Une civilisation aussi complète n'a pu se former que durant une longue série de siècles.

En faisant des sondages dans le lit du Nil à une profondeur de 20 mètres environ, on a retiré de nombreuses parcelles de briques et de poteries; si l'on porte, avec sir C. Lyell, l'accroissement de l'alluvion du fleuve à six pouces,[3] par siècle, ces objets remonteraient à une antiquité de près

1. Cette statue a été découverte par M. Mariette. Il la croit contemporaine de la 3e dynastie. Le petit scribe accroupi du musée du Louvre est aussi d'une époque bien ancienne, peut-être contemporaine de l'époque dont je parle.

2. A. de Longpérier, *Congrès préh. de Paris*, 1867, p. 278.

3. Mesure anglaise, Lyell, ch. III. — 95 puits ont été creusés, tous ont donné les débris que nous racontons. Voy. aussi Horner, *Philos. transactions*, 1855-58.

Digitized by Google

de 12,000 ans. Linant Bey a trouvé à son tour dans le delta formé par les deux branches du fleuve, à près de 24 mètres de profondeur, un fragment de brique rouge. Si nous acceptons les calculs de M. Rosière dans le grand ouvrage sur l'Égypte [1], ce morceau de brique aurait été façonné il y a plus de 30,000 ans. Mais d'autres géologues arrivent à des résultats fort différents. Les dépôts limoneux du Nil reposent sur les sables de la mer. Connaissant la mesure annuelle de ces dépôts, ils ont supputé le temps exigé pour leur épaisseur actuelle et prouvé qu'en tenant compte du tassement, toute la Basse-Égypte était, il y a 7 ou 8,000 ans, recouverte par la mer.

D'autres exemples historiques confirment ceux que nous avons empruntés à l'Égypte. Les annales des Chinois remontent à plus de trois cents ans avant la vocation d'Abraham [2]. Déjà ce peuple, séparé du berceau de la race humaine par des milliers de lieues et d'infranchissables déserts, avait lui aussi une langue, une écriture, un gouvernement, des lois, des villes, toute une organisation sociale. Le prêtre Berose [3], dont les assertions cependant ont besoin d'être contrôlées, donne à la Chaldée une durée immense et nomme une longue suite de rois ayant régné

1. *Descr. de l'Egypte, Hist. nat.*, t. II, p. 494.

2. Un grand ouvrage historique chinois, le *Sse-Mathi-an*, raconte des faits qui remontent à 2637 ans av. J.-C. Le père J.-B. Duhalde (*Descr. géogr. et hist. de l'empire de la Chine et de la Tartarie chinoise*, 4 vol. in-folio. Paris, 1735) assure que les annales régulières du pays datent de 2357 ans av. J.-C., et qu'on peut retrouver les noms des souverains qui ont régné depuis ces temps reculés. — Meadows, *the Chinese*. — Baldwin, *Prehistoric nations*, New-York, 1869, p. 38 et 39. L'histoire mythique ou légendaire des Chinois embrasserait selon eux 129600 ans, et la découverte de l'écriture remonterait à 2698 ans av. Notre-Seigneur.

3. Berose vivait 300 ans av. J.-C. Il compte 163 rois chaldéens appartenant à six dynasties différentes.

Digitized by Google

sur le pays avant sa soumission à l'empire d'Assyrie, et de nouvelles et remarquables recherches permettent d'attribuer aux Phéniciens[1] une antiquité non moins reculée.

Ce n'est pas tout : si nous devons en croire des travaux modernes, les Atlantes[2] avaient élevé en Amérique de florissants empires, alors que la civilisation commençait à peine en Asie et en Afrique. Palenqué, Copan, Uxmal ont été bâtis à une époque qui échappe à toute évaluation et il est impossible de ne pas être frappé de la ressemblance physique des anciens Égyptiens et des Mexicains, de la similitude qui existe non-seulement entre les traits de leur visage mais aussi dans les costumes, dans les symboles religieux et jusque dans les monuments des deux pays[3]. La légende est d'accord avec l'histoire pour confirmer cette antiquité des peuples. Les vieux poèmes scandinaves racontent la terre tombant dans la mer et en sortant admirablement verte et fertile[4]; les poètes avaient-ils donc une vague idée des modifications subies dans la nuit des temps par le sol qu'ils habitaient? Les récits des Indiens[5] et des Persans[6] conservent aussi quelques traces des grandes révolutions géologiques qui, à plusieurs reprises, ont changé l'aspect du globe, et, au dire des

1. *Allgemeine Encyklopædie. Phœnizien*, p. 333-340. — Lenormant, t. II, p. 241.

2. Au dire de Platon, les enfants de Neptune dont l'aîné, Atlas, donna son nom à l'Atlantide, y régnèrent de longs siècles, puis les désordres et les crimes se multiplièrent tellement sur cette terre maudite que Jupiter voulut l'anéantir à jamais.

3. D. Charnay, *le Mexique*, 1 v. in-f°, planches; 1 v. in-8°, texte. Paris, Gide, 1863.

4. J. J. Ampère, *Littérature, voyages et poésies*, t. I, p. 314-321, in-12. Paris, 1858.

5. *Village sketches in Oude*, *Fraser's Magazine*, 1869.

6. Ruckert, *Roses orientales*.

Digitized by Google

voyageurs, les traditions des insulaires des îles Sandwich, celles des indigènes d'Haïti [1], bien d'autres encore, s'accordent pour attribuer aux races dont ils sont issus une prodigieuse ancienneté.

Faut-il voir dans ces légendes la seule vanité de l'homme ou faut-il dire, avec M. A. Laugel [2], que l'histoire écrite n'est qu'un moment dans la série incalculable des siècles? Toujours on arrive au même problème et à la même impuissance de le résoudre.

L'ethnographie à son tour apporte de sérieuses inductions à défaut de preuves complètes. En parcourant les palais et les tombeaux de l'Égypte [3], en contemplant les peintures si merveilleusement conservées de Karnac, de Médinet-Habou, de Biban el Molouk, celles plus éloignées encore de Koum-Ombos, je me suis souvent arrêté, saisi d'admiration devant ces types d'une si frappante vérité. C'étaient des Juifs, des Hindous, des Arabes, des Egyptiens, des Nègres [4]. Leurs figures, burinées et peintes sur le granite, sont tellement caractéristiques qu'il est impossible de s'y méprendre. Ce sont bien là les pères des hommes qui vous entourent. Depuis quarante siècles, aucune modification appréciable ne s'est produite, ni dans le Nègre, ni dans le Juif, ni dans les types qu'on peut

1. Voy. le remarquable ouvrage que vient de publier le docteur Hamy, ch. VII. — In-8°, Paris, Baillière, 1870.

2. *Rev. des deux Mondes*, 1863.

3. Dès cette époque, la faune égyptienne était semblable à la faune actuelle du bassin méditerranéen. Ce fait est important.

4. Les nègres paraissent pour la première fois en Egypte vers 2300 ans av. J.-C. Depuis ce moment, de fréquentes expéditions, celles de Totmès IV (1700 ans av. J.-C.) et de Ramsès III (1300 av. J.-C.) entre autres, ramenèrent de nombreux prisonniers nègres. Voy. Stuart Poole, *Trans. ethnological society*, t. II, new série p. 261.

Digitized by Google

appeler intermédiaires. Or, si ces modifications, après un laps de temps aussi considérable, sont si peu sensibles, quelle durée n'a-t-il pas fallu pour produire des différences aussi radicales que celles qui existaient entre les Aryas, les Mongols et les Nègres dès la construction des Pyramides, par exemple. En admettant que ces différences ne soient que des variétés locales et temporaires produites par les divers milieux où ces hommes ont vécu[1], en admettant que des influences de climat, de mœurs, de nourriture, d'alliances, puissent produire des variétés nouvelles, il faut au moins que ces influences se soient prolongées pendant de longues séries d'années, il faut que de longues générations aient vécu dans ces milieux différents pour créer des types aussi profondément séparés. A ce point de vue, toute preuve nouvelle de l'ancienneté de notre race est en même temps une preuve sérieuse en faveur de son unité[2].

La linguistique, dont les progrès depuis quelques années ont été si considérables, vient également à notre secours en nous apprenant que les Sémites, les Kouschites[3] et les Aryas[4] forment un premier groupe dont la division en trois rameaux est assez ancienne pour que chacun de ces peuples ait créé une famille de langues parfaitement distinctes, il y a plus de 6,000 ans[5].

1. Wallace, *Anthropological review*, March. 1864.

2. Je n'ai pas à traiter ici cette question, comment le faire d'ailleurs après l'excellent ouvrage de M. de Quatrefages?

3. M. Baldwin vient de publier à New-York un livre (*Prehistoric nations*, 1 vol. in-12) destiné spécialement à glorifier la civilisation des Kouschites.

4. Les Aryas descendent de Japhet, les Sémites de Sem, les Kouschites de Cham.

5. On consultera avec fruit, bien qu'ils ne soient plus au courant de la

Digitized by Google

Si aucune science ne peut fixer avec certitude la chronologie de la race humaine, si l'homme ne peut remonter par les inductions de son esprit jusqu'à la date de son origine, il ne peut méconnaître son ancienneté. Il est impossible de ne pas tenir compte de toutes les preuves qui l'attestent et qui reculent cette origine bien au-delà des limites actuellement admises. Il est impossible de ne pas reconnaître que si chacune de ces preuves, prise isolément, n'apporte pas une conviction complète, leur nombre et leur unanimité doivent le faire.

Cette durée considérable de l'humanité ne s'accorde-t-elle pas d'ailleurs avec l'immensité qui est le caractère dominant de la création. Quel est l'homme vraiment digne de ce nom qui, en contemplant le firmament, ne s'est pas incliné dans un muet étonnement devant ces myriades de corps célestes qui brillent à toutes les limites de l'horizon ? Qui donc a pu calculer les espèces innombrables à qui la vie a été donnée, supputer la durée des époques géologiques, compter les faunes différentes qui se sont succédé ? On nous dit qu'il a fallu 1018 millions d'années pour que la température de notre globe incandescent descendit de 212° F. à 122° F., où les eaux ont pu être pour la première fois habitables; 262 millions d'années encore pour que ce dernier chiffre s'abaissât à 77° F., température de l'éocène en Angleterre [1]. La lumière parcourt 308,000 kilomètres par seconde; des étoiles les plus rapprochées, elle met

science actuelle, les premiers chapitres de l'ouvrage du cardinal Wiseman, *Rapports entre la science et la religion révélée*, trad. franç., 2e éd., Paris, s d.

1. Prof. Thomson et Haughton cités par le professeur Philipps, *Report British ass.* Bath, 1864. *Trans. of the sections*, p. 46-47.

Digitized by Google

trois ans pour nous parvenir. D'autres étoiles mettent 8 et 10,000 ans pour nous envoyer cette lumière. Il faut 26,000 ans pour que l'axe de la terre occupe de nouveau, vis-à-vis de la Petite Ourse, la position qu'il occupe aujourd'hui; 100,000 ans pour que la périhélie de notre planète accomplisse sa révolution, bien plus encore pour les planètes plus éloignées du soleil. L'homme seul échapperait-il à la loi de la durée que nous trouvons écrite à toutes les pages du magnifique livre de la nature, et doit-il prendre, pour mesurer la grandeur des temps, les horizons bornés de sa courte existence?

D'un autre côté, comment l'humanité, à laquelle nous voyons faire des progrès si merveilleux pendant les quarante siècles qui forment la limite extrême de l'histoire, a-t-elle pu rester si longtemps barbare et sauvage? Comment comprendre que des périodes aient duré vingt mille ans, cinquante mille ans, plus peut-être, et que durant ces temps, l'homme se soit à peine élevé au-dessus de la barbarie. On dit bien que les progrès de l'esprit humain sont d'autant plus lents que les peuples sont plus primitifs et que la marche du progrès est en raison géométrique de la somme des connaissances acquises; on montre que les découvertes faites en un siècle dans l'Europe occidentale dépassent celles faites par des Chinois durant un temps dix fois plus considérable. Mais ces réponses, basées sur d'aussi courtes observations, ne détruisent en rien la portée de l'objection et, si on ajoute que ces temps immenses ont été employés à opérer la transition de l'animalité à l'humanité, nous demanderons sur quelles preuves on appuie une assertion aussi contestable. Nous avons montré, nous montrerons encore avec plus de détails, que les hommes

Digitized by Google

les plus anciens que nous connaissions, les hommes contemporains du grand ours ou du mammouth, n'offrent sur aucun des points où ils ont été retrouvés des types se rapprochant de l'animalité [1]. L'objection reste donc dans toute sa force et les réponses qu'on y fait sont loin de satisfaire l'esprit.

Il est une autre objection qui, pour ma part, me touche profondément. La durée du monde et l'existence des hommes depuis la création sont appuyées sur la chronologie de la Bible, ce livre sur lequel reposent toutes nos espérances et devant lequel notre foi s'incline. Attaquer cette chronologie, répète-t-on, c'est attaquer le livre divin lui-même. Nous répondrons en empruntant les paroles d'un éminent écrivain catholique : « On s'imagine aujourd'hui trop facilement, dit M. H Wallon [2], qu'on met en péril l'autorité de la Bible en reculant les origines du monde. On se figure qu'en entassant dynasties sur dynasties, on s'élèvera au-dessus de l'époque de son déluge, qu'en multipliant les périodes géologiques on dépassera de beaucoup les bornes fixées par elle pour la création. C'est une erreur. D'Abraham, père des tribus juives, au déluge, la chronologie de la Bible ne peut s'établir que par des listes généalogiques. Or les Orientaux, dans leurs généalogies, ne s'attachent qu'à une chose : suivre la ligne droite sans s'inquiéter des intermédiaires; mais des générations supprimées, ce sont des années, des siècles même qui se dérobent au calcul. Il n'y a donc, ni pour le déluge ni pour la création, aucune date vraiment établie, et la Bible comporte toute la durée que la science

1. Voir ch. IX.
2. *Journal des Savants*, février 1869.

Digitized by Google

se croira le droit d'assigner, soit à l'homme, soit à la terre. »

Allons plus loin et examinons cette chronologie elle-même. On ne trouve dans la Genèse aucune date limitative du temps où a pu commencer l'humanité primitive. On ne trouve aucune date précise ni pour les époques initiales de l'existence de l'homme, ni pour celle qui s'étend de la création au déluge, ni pour celle qui va du déluge à la vocation d'Abraham [1], et les dates que les commentateurs prétendent en tirer rentrent dans le domaine de l'hypothèse historique [2]. Saint Jérôme [3] écrivait, avec une liberté qui paraîtrait probablement singulière aujourd'hui : « Relisez tous les livres de l'Ancien et du Nouveau Testament, vous y trouverez un tel désaccord, une telle confusion dans les années et dans les nombres, que s'arrêter sur de telles questions est le fait d'un homme oisif et non d'un homme studieux.... Avec la multitude de leçons discordantes et la série incalculable de transcriptions inexactes, il est très-difficile de trouver un nombre d'années vraiment certain, et si l'on en trouvait à force de chercher et de travailler, cette découverte ne serait d'aucun profit. »

1. Lenormant, *Manuel d'hist. anc.*, 2e éd., t. I, ch. I, p. 1.

2. « En résumé, dit le P. de Valroger (*l'Age du monde et de l'homme d'après la bible et l'Eglise*, Paris, 1869, p. 33), il est extrêmement douteux que les données chronologiques primitivement inscrites dans la Genèse aient été conservées intactes, soit par les Juifs, soit par les Samaritains, soit par les copistes de la version alexandrine. » Les chiffres, ajouterons-nous, donnés par le texte hébreu ne sont pas conformes à ceux de la version grecque des Septante. Les Samaritains ne sont d'accord ni avec les premiers ni avec les seconds. L'historien Josèphe enfin, donne des dates complètement différentes. Les commentateurs n'ont pas simplifié la question, on compte 140 opinions différentes sur la date de la création, et les différences entre les opinions extrêmes s'élèvent à 3194 ans!

3. *Epist. ad Vitalem*. — *Comm. in Epist. ad Titum*, cap. III.

Digitized by Google

Le sage conseil de saint Jérôme n'a guère été écouté; des savants, et parmi eux des esprits éminents, ont pâli sur les pages de la Bible; les interprétations les plus diverses se sont produites et ont porté sur chaque point de la chronologie biblique. Au milieu de ce conflit d'opinions différentes, l'Église n'a jamais prononcé. Toutes les opinions restent libres, et ceux mêmes qui admettent que Moïse est l'auteur de tous les livres du Pentateuque ne sont nullement tenus de croire que chacun des faits qu'il relate lui ait été révélé. « Par la révélation, dit un commentateur dont l'orthodoxie n'a jamais été suspectée[1], Moïse ne fut pas élevé, en ce qui concerne la science profane, au-dessus du niveau intellectuel de son époque, et rien ne nous prouve qu'il ait pu s'y élever par l'étude ou par ses réflexions personnelles. »

Terminons enfin par les paroles d'un de nos plus illustres contemporains, qui traduisent notre propre pensée bien mieux assurément que nous ne pourrions le faire nous même : « Je n'hésite donc pas à l'affirmer, disait M. Guizot[2], la science humaine dans ses objets spéciaux et divers, l'astronomie, la géologie, la géographie, la chronologie, la physique, la critique historique, tout cela est étranger à la source et à l'œuvre des livres saints. C'est là le domaine de l'esprit humain livré à lui-même et à lui seul. Ce sont les fruits lentement cultivés et acquis par le travail intellectuel des générations successives. Si donc, en dehors des faits déclarés miraculeux, vous rencontrez

1. Dr Reusch, *la bible et la nature,* trad. de l'allemand par l'abbé Hertel, in-8°, Paris, Gaume, 1867.

2. *Le Christianisme et la science, méditation sur la religion chrétienne,* Paris, 1868, p. 130.

Digitized by Google

dans les livres saints des termes, des assertions en désaccord avec les vérités reconnues dans ces diverses sciences, ne vous étonnez pas, ne vous inquiétez pas : ce n'est pas là la parole de Dieu, c'est le langage des hommes du temps selon la mesure de leur savoir ou de leur ignorance, le langage qu'ils parlaient et qu'il fallait leur parler pour être compris d'eux. »

Digitized by Google

CHAPITRE VIII.

ÉPOQUE TERTIAIRE.

L'époque quaternaire est-elle la limite extrême de l'existence de la race humaine? Il y a peu de temps encore, tous ceux qui s'occupent de la question auraient répondu affirmativement. Dès 1863 [1] cependant, M. Laugel écrivait : « Qui sait si on n'extraira pas quelque jour des restes humains d'un terrain antérieur même au terrain diluvien; » et une année plus tard, MM. Garrigou et Filhol déposaient à l'Académie des sciences un pli cacheté ouvert sur leur demande en 1868. Ils annonçaient qu'ils possédaient des preuves suffisantes pour démontrer la contemporanéité de l'homme et des mammifères miocènes [2].

1. *Revue des Deux Mondes*, 1er mai.

2. MM. Garrigou et Filhol croyaient avoir découvert sur les os du dicrocère élégant (espèce de cervide présentant une grande analogie avec nos cerfs actuels) des cassures qui leur paraissaient avoir été faites intentionnellement, mais on croit généralement qu'elles sont des fractures naturelles. *Bull. de la Soc. anth.*, t. II, 2e série, p. 284, 290.

Digitized by Google

De nouvelles découvertes sont venues donner quelque force à ces conjectures et, si l'on ne peut encore prouver d'une manière certaine et évidente que l'homme ait vécu en Europe pendant la période tertiaire, cette hypothèse du moins n'est plus dénuée de toute vraisemblance[1].

L'époque tertiaire paraît avoir été moins agitée que celle qui l'a directement suivie. Des modifications considérables se sont cependant produites sur la surface du globe pendant sa durée. Des îles, des terres nouvelles, ont surgi du fond des eaux; d'autres au contraire se sont abîmées dans les flots de la mer. De grandes chaînes de montagnes ont été soulevées, tantôt avec une violence dont on retrouve les traces dans l'âpreté des accidents qui les sillonnent, le plus souvent par des mouvements imperceptibles qui n'ont dû leur importance qu'à la longue suite des siècles pendant lesquels ils ont duré. Ces révolutions ont été nombreuses. M. Élie de Beaumont compte, en Europe seulement, dix-huit systèmes de montagnes soulevées à des époques différentes[2], et chaque jour la science, par la patiente investigation de la nature, par l'intelligente étude des causes premières, découvre la trace d'autres révolutions restées inconnues.

On place, parmi les conséquences de ces révolutions, des changements considérables dans le régime des eaux et

1. Sir C. Lyell divise la période tertiaire en éocène, miocène et pliocène. Il appelle terrains éocènes ceux qui renferment en très-faible proportion les mollusques actuellement vivants; terrains miocènes ceux où cette proportion varie de 17 à 35 %; pliocènes ceux où elle dépasse ce dernier chiffre. Pour compléter son système, les terrains post-pliocènes sont ceux où dominent les mammifères d'espèces éteintes ou émigrées; les terrains récents enfin ceux où on rencontre seulement nos espèces actuelles.

2. *Appendix* C.

Digitized by Google

un abaissement notable de la température. M. Oswald Heer, dans ses belles recherches sur la végétation tertiaire [1], estime que la température moyenne de l'éocène était de 13°, celle des diverses phases du miocène de 9° à 7°, celle enfin du pliocène de 3° plus élevée que la moyenne de la température actuelle. Cette température était non-seulement plus élevée, mais encore plus constante et plus uniforme. C'est d'elle que le poète latin a pu dire :

> .... ver illud erat; ver magnus agebat
> Orbis.[2]

Les études de M. Heer, commencées en Suisse, ont été continuées dans les pays du nord [3] et l'ont également amené à reconnaître que, durant la période tertiaire, la température des régions septentrionales, moins élevée que celle de l'Europe centrale ou méridionale, l'était notablement plus qu'à l'époque moderne. Les lignites de l'Islande sont formés par des tulipiers, des platanes, des noyers. On y trouve même la vigne et le cyprès. Dans les grès qui accompagnent les houilles du Spitzberg et du Groenland [4] on a reconnu des feuilles de hêtres, de peupliers, d'aulnes, de noisetiers, de sequoias, de pruniers. Pendant la même période, M. de Saporta [5] constatait en Provence le palmier

1. *Recherches sur le climat et la végétation du pays tertiaire*, trad. Ch. Gaudin, 1 vol. in-fol. Genève, 1861. — Voy. aussi G. de Saporta, *Bibl. univ. de Genève*, 2e série, t. XXIV, p. 501. — Schimper, *Traité de paléontologie végétale*, 2 v. in-8°. Paris, 1869.
2. Virgile, *Géorgiques*, lib. II.
3. *Report of the British association*. Bath, 1864.
4. Heer, *Die fossile flora der Polar laender*. Il faut aussi consulter le voyage du capitaine Inglefield.
5. *De la végétation du globe dans les temps antérieurs à l'histoire; Rev. des Deux Mondes*, 15 mars 1869. Il compare la température tertiaire de l'Europe centrale à celle qui existe aujourd'hui dans les pays compris entre le 20° et le 30° de latitude sud.

Digitized by Google

et le bananier. La différence de température entre l'Europe du nord et celle du sud devait donc être à peu près égale à la différence actuelle.

Il est assez difficile aujourd'hui de se rendre compte de ce que pouvait être l'aspect général du globe durant les diverses phases de la période tertiaire. Si les Vosges et les Pyrénées [1] existaient déjà, les Andes, la chaîne de l'Himalaya, les Alpes [2], les plus hautes montagnes du globe, devaient se soulever pendant sa durée. Notre continent était en grande partie immergé dans les flots. L'étendue des terres s'est constamment accrue, et au pliocène, l'Europe était presque complètement émergée et les eaux renfermées et comme localisées dans les mers intérieures et les lacs. Jetons les yeux sur une carte des pays tertiaires : Londres, Paris, Amsterdam, étaient recouverts par la mer et nous foulons aux pieds des sables encore remplis de ses débris [3]. Le Hanovre et tout le nord de l'Allemagne, les plaines de Posen, une grande partie de la Hongrie et de la Russie, les steppes de la mer Caspienne, présentent tous les caractères d'une mer récente. La grande vallée suisse comprise entre les Alpes et le Jura était un golfe qui s'étendait de Mayence à Bâle, sans qu'on puisse dire actuellement si ce golfe mettait en communication la mer du Nord et la Méditerranée. La Finlande était une île. Le Danemark était joint

1. L'époque du soulévement des Pyrénées est très-difficile à préciser.

2. Le soulèvement des Alpes, dans la partie comprise entre le mont Rose et le Saint-Gothard est le dernier grand soulèvement européen et paraît s'être produit immédiatement avant le dépôt du terrain quaternaire ou diluvien.

3. Rien n'est plus curieux à étudier que la carte de l'Europe à l'époque miocène jointe à l'ouvrage de M. Heer. Voy. aussi Hébert, *Bull. de la soc. géol.*, t. XII.

Digitized by Google

à la Scandinavie; Malte[1] et la Sicile à l'Afrique. Le désert du Sahara formait une vaste mer qui séparait ce qui est aujourd'hui le pays des Berbers du pays des Nègres. Le Nil, après le massif granitique d'Assouan, se divisait en deux bras : les eaux d'un de ces bras s'écoulaient vers la mer Rouge, l'autre ouvrait son cours à travers le désert Lybique. Le détroit de Gibraltar n'existait point, et les massifs montueux du Maroc, de l'Algérie et de Tunis se reliaient à l'Europe. La Grèce était rattachée à l'Asie par de vastes et fertiles plaines dont la mer Égée occupe aujourd'hui la place, et c'est sur ce continent gréco-asiatique qu'ont pu vivre et se mouvoir librement tous les animaux découverts à Pikermi[2]. M. de Humboldt[3] pensait que la mer d'Aral avait dû être jointe à la mer Caspienne et former une communication entre le Pont-Euxin et la mer glaciale, et peut-être faut-il placer aussi à cette époque la mystérieuse Atlantide de Platon dont nous avons déjà parlé[4], et peut-être encore les Açores, les Canaries et Madère sont-ils les débris du grand continent qui unissait l'Europe à l'Amérique du Nord.

Les mers étaient parsemées d'îles basses aux côtes peu accidentées. La terre était une suite d'immenses et monotones plateaux. Les vallées, qui varient d'une manière si heureuse nos régions, n'existaient pas encore. Nulle part on ne voyait ces falaises escarpées que recherche l'œil du navigateur, et l'Océan était sans rivages. Les fleuves

1. *Quart. Journal of the geological society*, 1867.
2. Gaudry, *Bull. de la soc. géol.*, 1860-1861.
3. *Asie centrale*, t. II, p. 29.
4. Ch. VII, p. 155. Nous ajouterons que selon le récit de Platon, un vieux prêtre de Saïs aurait révélé à Solon qu'une grande terre qu'il nommait « Atlantide » avait jadis disparu au-delà des colonnes d'Hercule.

Digitized by Google

formaient de vastes marécages. La Seine, à Paris par exemple, avait une largeur de 30 kilomètres et on a pu calculer que le débit de ses eaux devait être 24 fois plus considérable que leur débit actuel.

Ce caractère de plaines marécageuses sans cours d'eau encaissés a été, selon M. Hébert[1] à qui nous empruntons la plupart de ces détails, le propre de longues périodes géologiques qui ont duré jusqu'à la fin de l'époque tertiaire. Pour se faire une idée, continue-t-il, de ce qu'était alors l'Europe, il faut lire la description de l'Afrique centrale du voyageur anglais Livingstone et se figurer l'état semblable de nos pays : même relief général; même sol fangeux, insalubre, impropre à la civilisation; mêmes animaux pullulant à l'aise dans les mêmes conditions.

A chaque évolution, la nature végétale, bien plus encore la nature animale, se sont trouvées modifiées. Quand, par quels moyens, s'est effectuée cette transformation ? Comment la faune pliocène est-elle arrivée à la faune quaternaire ? Comment est-elle sortie de la faune secondaire ? Où est la raison de ces apparitions et de ces disparitions successives ? Quelles sont les lois qui président à ces changements perpétuels ? Quelles sont les causes qui détruisent certains organismes pour en créer de nouveaux ? Ce sont là les phénomènes les plus compliqués de la biologie; la science les pose, il ne lui est pas donné de les résoudre. Elle constate seulement que le milieu où les êtres étaient

1. *Oscillations de l'écorce terrestre*, in-8°, Auxerre, 1866. M. Hébert ajoute avec raison que l'étude des phénomènes quaternaires n'est pas assez avancée pour qu'on puisse hasarder une hypothèse sur le creusement des vallées actuelles et sur les masses d'eaux diluviennes ravinant le sol sur un espace de plusieurs lieues carrées.

Digitized by Google

destinés à vivre a été la condition de leur existence et que, par une de ces admirables lois de la Providence qui échappent à l'analyse de l'homme, ces êtres n'ont paru que quand cette existence a été assurée.

L'abondance et la variété de la faune sont les signes caractéristiques de l'époque tertiaire. Les mers et les lacs d'eau douce étaient habités par d'innombrables espèces de poissons. Leurs débris se rencontrent en quantité vraiment prodigieuse sur les rives des fleuves de l'Amérique, au mont Bolca en Italie, à Solenhofen en Allemagne, à Lyme-Regis en Angleterre, et les savantes recherches de M. Deshayes portent à plus de douze cents le nombre des mollusques du seul bassin de Paris[1]. Nulle partie de la terre ne présente aujourd'hui sur une égale surface une telle variété de formes organiques.

Les mammifères étaient plus nombreux que de nos jours. Les grands pachydermes herbivores et les hipparions[2] forment la population la plus considérable de l'époque tertiaire. Les hyènes, les félides, les grands ours n'apparaissent guère qu'à la fin de cette période. Les cerfs, les girafes[3], les suilliens[4] les avaient précédés et leur fournis-

1. La Méditerranée n'est habitée aujourd'hui que par six cents espèces; la mer Rouge par quatre cents; la faune des îles Séchelles n'en comprend que trois cents; celle des îles Maurice, de Bourbon et de Madagascar trois cents également; celle des côtes de l'Amérique, entre le 22° et le 28° degré de latitude, cinq cents (A. Laugel, *M. Agassiz et ses travaux*).

2. Les hipparions sont peut-être les ancêtres de nos chevaux actuels (?) qui paraissent pour la première fois à l'époque quaternaire (Pictet, *Traité de paléontologie*, t. I, p. 314 et 315).

3. L'helladotherium notamment, de la famille des girafes, moins élevée sur ses jambes et plus robuste qu'elles. Pictet, *loc. cit.* t. I, p. 346. — Gaudry, *Animaux fossiles et géologie de l'Attique*, 2 vol. in-4°. Paris, 1864-1867.

4. Les cochons sont le type de cette famille, nombreuse en espèces.

Digitized by Google

saient une nourriture abondante et facile. A ces animaux, dont les congénères existent encore parmi nous, venaient s'en joindre d'autres aux formes bien autrement étranges et bien autrement monstrueuses, qui ont disparu sans retour : le dinothérium [1], qui paraît pour la première fois durant le miocène, qu'on trouve rarement dans le pliocène, jamais dans les terrains plus récents; le palæotherium [2]; l'anoplotherium qui forme une transition si remarquable entre les pachydermes et les ruminants [3]; le colossochelys, espèce de tortue aux membres aussi massifs que ceux du rhinocéros, qui atteignait jusqu'à sept mètres de longueur [4], une salamandre presque aussi gigantesque [5], bien d'autres encore. Dans les mers vivaient plusieurs espèces de baleines, de dauphins, de ziphus; des squales tellement immenses que, selon une expression saisissante empruntée à M. Lehon [6], la charge entière d'un bateau pêcheur pourrait à peine suffire au repas d'un de ces monstres [7]. On sait peu de chose sur les oiseaux de la

1. Dinotherium giganteum; dinoth. Cuvierii (Pictet, *loc. cit.*, t. I, p. 369 et s.). On le rangeait parmi les sirénoïdes; aujourd'hui il est classé parmi les proboscidiens. Le premier fut trouvé en 1837 par M. Kaup dans les sables tertiaires d'Eppelsheim (Grand-Duché de Hesse). Peu de temps après, M. Lartet en découvrit deux autres à Sansan (Gers), *Comptes-rendus de l'Acad. des sciences*, 1837, 1er sem. — Un tibia de dinotherium, trouvé par M. Gaudry à Pikermi, mesure 1 mètre, et on vient de rencontrer dans les Pyrénées un os du bassin, qu'on attribue aussi à un dinotherium, de 1 m. 80.

2. Pictet, t. I, p. 309.

3. Pictet, t. I, p. 335.

4. Pictet, t. I, p. 445.

5. Salam. maxima.

6. *L'homme fossile.* — Pictet, t. I, p. 381, 384. t. II, p. 384 et s.

7. Les squales actuels ont environ dix mètres de longueur; leurs dents mesurent de 4 à 5 centimètres. Parmi les débris fossiles, on trouve des dents ayant jusqu'à 12 cent. Le squale devait atteindre 20 à 25 mètres, et sa gueule mesurer au moins 3 mètres de diamètre.

Digitized by Google

période tertiaire. Rappelons seulement que dès 1865 M. A. Milne Edwards signalait la présence des flamants, des ibis et des pélicans sur les bords des lacs du Bourbonnais, et que dernièrement il vient de retrouver à Saint-Geraud-le-Puy et à Langy des perroquets, des couroucous, des marabouts, des secrétaires ou serpentaires, qui ne peuvent vivre aujourd'hui que dans les zones tropicales[1].

A côté de ces mammifères, de ces oiseaux et de ces poissons spéciaux à la faune tertiaire qui ont paru et disparu pendant sa durée, vivaient peut-être encore quelques uns de ces hideux reptiles, derniers représentants de la faune secondaire, l'ichthyosaure et le plésiosaure au cou de cygne et à la tête de serpent, qui servent de transition, le premier entre les poissons et les reptiles, le dernier entre les reptiles et les oiseaux; le megalosaure, puissant carnassier de dix à douze mètres de longueur[2]; l'iguanodon qui se nourrissait d'herbes et de racines, se mouvait sur de véritables jambes et atteignait jusqu'à vingt mètres; le pelorosaure qui dépassait vraisemblablement la longueur de l'iguanodon; le pterodactyle lui-même, couvert d'écailles et aux ailes de plus de deux mètres d'envergure. C'est le dragon volant de la fable et il justifie toutes les légendes transmises de siècle en siècle par la crédulité populaire[3]. Par une anomalie assez singulière, en présence de pareils reptiles et de pareils mammifères, les insectes et les mollusques de l'époque tertiaire différaient peu des insectes et des mollus-

1. *Comptes-rendus de l'Acad. des sciences*, 1870, 1er sem., p. 557 et suiv.

2. Les plus grands reptiles terrestres aujourd'hui vivants, les iguanes ou les monitors, ne dépassent guère 5 à 6 pieds (Pictet, t. I, p. 466).

3. Pictet, *loc. cit.* t. I, p. 531, 534, 467, 470, 473, 522.

Digitized by Google

ques actuels. Nous savons seulement que toutes nos principales divisions d'insectes comptaient de nombreux représentants[1]. Mais ici les recherches sont nécessairement limitées.

Nous avons déjà dit qu'à l'époque tertiaire la végétation du midi de la France ressemblait à celle des Canaries et du cap de Bonne-Espérance; que le Spitzberg et le Groenland, aujourd'hui complètement dépourvus de végétation arborescente, étaient couverts de forêts aussi touffues que celles de la Californie ou de l'Amérique du Nord. Il faut insister sur un fait qui paraît être le caractère dominant de cette flore : la juxta-position des formes les plus exotiques avec celles qui sont aujourd'hui l'apanage de notre continent. Les pins, les hêtres, les charmes, les sequoias, les araucarias, s'élevaient dans la plus grande partie de l'Europe à côté des palmiers, des canneliers ou des camphriers. « On n'a pas encore, ajoute M. Heer[2], la preuve de l'identité complète de ces espèces tertiaires avec les espèces vivantes; néanmoins, dans nombre de ces espèces, l'air de parenté est si frappant que l'on peut se demander s'il n'existe pas un lien génétique entre elles, si bien que les espèces tertiaires seraient les aïeules de nos espèces actuelles. »

L'atmosphère avait la même composition que notre atmosphère; la température se rapprochait de la température des tropiques. Rien, dans les faits observés, ne s'oppose donc *a priori* à ce que l'homme pût vivre sous un

1. Nous citerons les coléoptères, les orthoptères, les névroptères, les hyménoptères, les hémiptères, les lépidoptères ou papillons, les diptères ou mouches. A. Maury, *la Terre et l'homme*, 3e édition, Paris, 1869, p. 39.

2. *Loc. cit.*, p. 56. — Voy. aussi G. de Saporta, *Rev. des deux Mondes*, 15 mars 1869.

Digitized by Google

climat et dans des conditions atmosphériques pareils aux nôtres, là où vivaient les animaux et les végétaux qui l'entourent encore aujourd'hui. Mais s'il est certain que l'homme pouvait vivre, a-t-on des preuves assurées, évidentes, de son existence : c'est là ce qui reste à examiner [1].

En 1837, le docteur Caporal transmettait à l'Académie des sciences [2] des ossements humains découverts dans l'île de Crète en faisant sauter des blocs de pierre pour des réparations projetées au môle de la Canée. Ces ossements étaient enfouis à huit pieds au-dessus du niveau de la mer, entièrement renfermés dans un calcaire très-dur [3] et faisant corps pour ainsi dire avec lui. Plusieurs dents, ayant appartenu à un individu jeune encore, ne pouvaient laisser aucun doute sur l'authenticité de ces ossements. Cette découverte n'excita malheureusement aucune attention; les recherches ne furent pas continuées; la science ne put en profiter, et c'est au savant M. Desnoyers que revient l'honneur d'avoir posé le premier la grave question de l'existence de l'homme durant l'époque tertiaire.

Il avait remarqué des incisions très-régulières, souvent recouvertes de dendrites ferrugineuses, sur un certain nombre d'ossements de l'elephas meridionalis [4], du grand

1. Les anthropoïdes sont représentés durant le miocène par deux genres: le genre dryopithèque et le genre hylobate. Ce dernier a été trouvé en France à Sansan et à Thenay.

2. *Comptes-rendus*, 1837, 1er sem.

3. C'est en consultant des notes de voyage, déjà malheureusement anciennes, que je crois pouvoir regarder ce calcaire comme appartenant à la formation tertiaire.

4. Il est caractérisé par l'écartement et la forme presque lozangique de ses lames dentaires. On a trouvé à Saint-Prest 130 de ces molaires.

Digitized by Google

hippopotame[1] et de plusieurs espèces de cerfs[2], trouvés dans les sablonnières de Saint-Prest, auprès de Chartres (terrain tertiaire supérieur ou pliocène)[3]. Les incisions avaient été faites avec des outils en silex. Il était facile d'en obtenir de pareilles avec ces instruments sur des os à l'état frais; d'autres ossements avaient été fendus; les crânes des cerfs paraissaient avoir été brisés par des instruments contondants, un d'eux avait été percé d'un trou circulaire pendant que l'animal vivait encore. J'ai trouvé moi-même, dans une course faite à Saint-Prest avec M. l'abbé Bourgeois[4], un fragment d'andouiller présentant une incision très-nette faite d'un seul coup de hache. Toutes ces découvertes attestent l'existence de l'homme au moment où ces ossements ont été enfouis.

Comme toutes les nouveautés, l'opinion de M. Desnoyers fut vivement combattue[5]. Quelques uns niaient l'existence même des stries. Sir C. Lyell supposait qu'elles avaient pu être produites par un grand rongeur[6] dont la mâchoire s'était trouvée parmi les autres ossements. La blessure du

1. Hippop. major. M. Gervais doute, je crois, de son existence dans les terrains tertiaires.

2. Parmi eux le Cervus carnutorum. — A cette faune on peut ajouter le rhin. etruscus, l'equus arnensis, le trogontherium Cuvierii.

3. *Acad. des sciences*, *Comptes-rendus*, Juin 1863. Les ossements observés par M. Desnoyers sont déposés à l'École des Mines, au musée de Chartres et dans la collection du feu duc de Luynes.

4. En septembre 1869.

5. Notamment par MM. Bayle et Robert. *Comptes-rendus de l'acad. des sciences*, 1863 et 1865. Voy. aussi l'opinion de M. Julien, ch. III, p. 63.

6. Sir C. Lyell a donné des os frais à ronger à des porcs-épics du jardin zoologique de Londres : il a obtenu des stries à peu près semblables à celles observées par M. Desnoyers. Le laboratoire de paléontologie du Museum possède plusieurs pièces, ajouterons-nous, qui viennent de la grotte de Telamone (Toscane) et dont les stries sont sûrement l'œuvre des porcs-épics.

Digitized by Google

cerf pouvait à la rigueur être attribuée à un autre cerf. Des doutes subsistaient donc chez beaucoup de bons esprits. Ils ont été levés par la découverte postérieure faite par M. Bourgeois, dans ces mêmes sablonnières, de silex taillés, de têtes de lances ou de flèches, de poinçons, de grattoirs, de marteaux, tous d'une forme très-grossière et se rapprochant des types déjà connus, notamment de ceux trouvés par le savant directeur du collége de Pontlevoy, dans le terrain quaternaire de Vendôme [1].

Il ne reste plus à résoudre que l'âge même des sablières de Saint-Prest. Il est impossible en géologie de classer des terrains comme on classe des livres sur les rayons d'une bibliothèque, et M. Bourgeois, qui réserve son opinion, ajoute avec raison que la différence entre le quaternaire inférieur et le tertiaire supérieur est difficile à apprécier. M. Laugel cependant écrivait dès 1860, avant que la question de l'homme tertiaire ne fût agitée : « Les couches de sable de Saint-Prest n'ont rien à faire avec les dépôts diluviens proprement dits ; elles remplissent une excavation latérale qui a dû exister avant l'érosion de la vallée de l'Eure. » L'inspection des lieux me fait également croire que ces sables sont complètement indépendants du terrain de transport de l'Eure. La faune confirme cette appréciation : l'elephas meridionalis, le rhinoceros etruscus, le grand hippopotame appartiennent incontestablement dans nos climats à la période tertiaire ; ils sont semblables à ceux de la vallée de l'Arno et du crag de Norwich, qu'on classe dans les dernières formations de cette période. Ces

1. Un des silex taillés trouvés par M. l'abbé Bourgeois, à Saint-Prest, paraît même avoir subi l'action du feu. *Comptes-rendus de l'Acad. des sciences*, 7 Janv. 1867.

Digitized by Google

observations ont entraîné l'opinion de M. de Quatrefages qui admet comme infiniment probable que les découvertes de MM. Desnoyers et Bourgeois datent de l'époque tertiaire [1].

M. Whincopp possède un silex taillé trouvé par lui dans le crag [2], auprès de Norfolk, mais ce fait, avancé par sir J. Lubbock [3], n'est pas encore suffisamment authentique pour qu'on puisse s'en appuyer.

A la réunion de la Société italienne des sciences naturelles, en 1865, le professeur Ramorino produisait un os de rhinocéros provenant d'un terrain pliocène [4]. Cet os offrait deux sillons larges et assez profonds se croisant en forme de X; puis vers les points d'attache des tendons, de petites entailles très-marquées, bien circonscrites et semblables à celles qui auraient pu être faites avec un instrument tranchant dont on se serait servi pour détacher ces tendons.

Nous avons déjà dit les fossiles humains trouvés à Natchez, à la Nouvelle-Orléans et dans les récifs de la Floride [5]. Au congrès préhistorique de Paris, le professeur Blake avait parlé d'instruments en silex, d'ossements du mastodonte et du mammouth recouverts par une couche de cendres volcaniques. Rien n'autorisait à rattacher ces faits à la période tertiaire, et on pouvait seulement en conclure l'existence de l'homme avant l'extinction des volcans de l'Amérique. Une découverte récente nous permet d'être plus

1. *Rapport sur les progrès de l'anthropologie*, p. 191. — Vogt (*Archiv für Anthrop.*) déclare le terrain assurément tertiaire.
2. Calcaire coquillier de l'étage pliocène.
3. *Primeval antiquities*.
4. *Matériaux*, t. II, p. 41. — Cet os est déposé au musée de Gênes.
5. Voy. ch. I, p. 13, et ch. VII, p. 145.

Digitized by Google

affirmatifs. En creusant un puits dans un lieu appelé « le camp des Anges, » sur le versant occidental de la Sierra Nevada, on a trouvé, à 153 pieds de profondeur [1], sur un lit de cendres volcaniques, les débris d'un crâne humain. M. Whitney a constaté que ce gisement était recouvert de cinq couches de lave alternant avec cinq couches de gravier. Depuis que ce crâne a été enseveli sous les cendres, le lieu de sa sépulture a donc été cinq fois envahi par les eaux, puis cinq fois recouvert de matériaux volcaniques. D'un autre côté, l'étude de ces matériaux permet de reconnaître que leur éruption remonte à l'époque pliocène. M. Whitney, en racontant ces faits à M. Desor, ajoute : « Le plus grand intérêt pour moi est à présent dans les restes humains et les œuvres de main d'homme qui ont été trouvés dans des roches tertiaires de la Californie et desquels j'ai pu vérifier l'authenticité dans ces derniers mois. Les évidences se sont accumulées maintenant dans une telle extension que je n'éprouve aucune hésitation à dire que nous avons des preuves non équivoques de l'existence de l'homme sur la côte du Pacifique antérieurement à l'époque glaciaire, antérieurement à la période du mastodonte et de l'éléphant, dans un temps où la vie animale et la vie végétale étaient entièrement différentes de ce qu'elles sont actuellement, et depuis lequel il s'est produit sur des roches dures et cristallines une érosion verticale de deux à trois mille pieds. » Quelque confiance, observe le professeur Broca, que méritent les déterminations faites par un géologue aussi distingué que M. Whitney, ce fait ne peut être considéré comme décisif parce qu'il n'a pas encore été

1. Mesure anglaise.

Digitized by Google

contrôlé par d'autres savants, et parce qu'en pareil cas la science exige quelque chose de plus que le témoignage d'un seul homme. Nous devons ajouter en outre que les bouleversements qui accompagnent les grandes éruptions volcaniques peuvent rendre fort difficile l'évaluation de l'âge des dépôts de la lave. Il n'en est pas moins vrai que la découverte de M. Whitney augmente beaucoup les probabilités déjà grandes de l'existence de l'homme tertiaire [1].

Cette existence serait prouvée d'une manière plus certaine encore par la découverte d'un squelette humain sur le faîte d'une petite colline nommée Colle del Vento, dans l'enceinte même de la ville de Savone [2]. Ce squelette gisait dans une marne appartenant au pliocène inférieur [3] qui le recouvrait entièrement. Il n'a été possible d'en conserver que quelques débris qui semblent se rapporter à un homme adulte et de petite taille. Le crâne était brisé, le maxillaire gauche présentait un prognathisme assez prononcé. Malheureusement M. Issel, à qui nous devons le récit de cette découverte, n'a pas été lui-même témoin des fouilles qu'il raconte. Jusqu'à plus ample informé il convient donc d'accepter les faits avec quelque réserve et de nous contenter d'attribuer au squelette de Savone une très haute antiquité.

La même réserve nous est imposée pour les ossements

1. *Temps*, 27 oct. 1869. — Lartet, *Bull. de la Soc. anth.*, 18 mars 1869. — Broca, *id.*, 6 janv. 1870.

2. *Congrès préh. de Paris*, 1867, p. 75. Hamy, *Gaz. de Méd. et de Chir.*, janv. 1868. Id. *Archives des sciences*, fév. 1870.

3. Près de la moitié des mollusques qui s'y rencontrent appartiennent à des espèces éteintes.

Digitized by Google

fossiles trouvés en 1844 auprès de la ville du Puy[1]. Leur authenticité, longtemps et passionnément contestée, n'est plus guère mise en doute. « Les ossements humains, dit M. Laurillard, découverts à la montagne de Denise, dans des couches volcaniques qui recèlent également des ossements de mastodonte, et que quelques géologues regardent comme les dernières assises du terrain tertiaire, semblent prouver que l'homme était déjà répandu sur la terre lorsque ces assises se sont formées[2]. » Le savant continuateur de Cuvier n'est pas, on le voit, complètement affirmatif; le gisement en effet n'a pu être déterminé avec une précision suffisante. MM. Hébert et Lartet ont même cru reconnaître les traces d'une sépulture postérieure aux tufs volcaniques où ces ossements étaient engagés. Sir C. Lyell et M. Pictet croient au contraire que ces hommes et l'éléphant, leur compagnon, ont été surpris et enfouis par la lave ardente qui coulait sur les flancs de la montagne. En admettant que leur opinion soit fondée, la seule conclusion que l'on puisse en tirer c'est que l'homme a vécu en Auvergne avant l'extinction des volcans, sans que rien jusqu'à présent puisse nous faire connaître le moment de cette extinction. « Les volcans à cratère du centre de la France, rapporte M. Julien[3], recouvrent partout des nappes de basalte et sont surmontés de stations de l'âge du renne... L'âge du renne fixe leur extinction, mais entre cet âge et le basalte, l'époque précise de leur apparition reste à déterminer. »

1. *Bull. de la soc. de géol.*, 1844, 1845, 1847. — Lyell, *Ant. of man*, ch. XI, 2e éd., p. 194. — Pictet, t. I, p. 152.
2. *Dict. d'hist. nat.*, t. XII, p. 615.
3. *Des phénomènes glaciaires dans le plateau central de la France.*

Digitized by Google

Remontons encore l'échelle des siècles. M. l'abbé Delaunay, professeur au collége de Pontlevoy, a vu, en 1866, découvrir devant lui [1], dans les faluns de Pouancé (Maine-et-Loire), à la base d'une assise de l'étage miocène supérieur parfaitement en place et non remaniée, les débris d'un halitherium [2], grand cétacé qui vivait probablement sur les côtes de la mer et à l'embouchure des fleuves. Les fragments de côte et d'humérus extraits, répétons-le, devant M. Delaunay lui-même, portent des traces certaines d'incision qu'il est loisible à chacun de vérifier sur un fragment déposé au musée de Saint-Germain. Ces incisions ne peuvent provenir, il semble, que du fait de l'homme. Elles sont dans le même état de décomposition que le reste de la surface de l'os; la dureté des fossiles, l'impossibilité même de les travailler, quand ils ont été enfouis depuis un certain temps, conduisent naturellement à la supposition qu'elles ont été faites sur l'os encore frais. Il convient de dire aussi que l'halitherium, qu'on trouve dans les diverses assises tertiaires, depuis le calcaire grossier (éocène) jusqu'au pliocène inclusivement, n'a jamais été rencontré jusqu'à présent dans les couches quaternaires.

M. l'abbé Bourgeois annonçait au congrès d'archéologie préhistorique, tenu à Paris au mois d'août 1867 [3], qu'il avait découvert à Thenay, auprès de Pontlevoy, dans les différentes assises du calcaire de Beauce, des silex taillés, complètement différents comme travail et comme matière

1. Congrès préh. de Paris, *Compte-rendu*, p. 74.
2. Pictet, t. I, p. 373.
3. *Compte-rendu*, p. 67 et s. Nous reproduisons à l'appendix D la coupe du terrain donnée par M. Bourgeois.

Digitized by Google

de ceux qui se trouvent dans les couches supérieures. Depuis cette époque, M. Belgrand[1], M. Schmidt, Sir J. Lubbock, d'autres savants français et étrangers, guidés par M. Bourgeois, ont fait les mêmes recherches avec un égal succès. L'aspect général de ces silex, dont on peut voir de nombreux échantillons au musée de Saint-Germain et à celui de Pontlevoy, dénote un travail grossier. On y observe cependant des retouches faites avec une certaine habileté, des pointes d'une finesse extrême, des entailles, des traces d'usure et la reproduction multipliée des mêmes types. Un examen attentif ne permet pas de douter qu'ils ne soient l'œuvre des hommes. Tel a été l'avis presque unanime des membres du congrès, et notamment celui de M. Worsaae, le savant directeur du musée de Copenhague[2]. Il faut sans doute s'incliner devant de telles autorités, mais en contemplant ces misérables cailloux, il reste une question que chacun doit se faire : Quelle était l'utilité d'un pareil travail, fort long assurément, avec les faibles moyens que les hommes tertiaires, s'ils existaient, avaient à leur disposition ?

Nombre de ces pierres sont craquelées par le feu[3]. J'en ai vu de complètement effritées par la flamme. On dirait qu'elles ont été exposées à son action pour faciliter le travail. Il faut donc admettre que l'homme était dès lors en possession du feu, car M. Bourgeois se refuse avec raison à attribuer à l'action de la foudre et aux incendies qu'elle

1. M. Belgrand a remarqué que ces silex avaient été peu ou point roulés.

2. *Matériaux*, t. IV, p. 180.

3. M. l'abbé Bourgeois a obtenu un craquelage absolument semblable en soumettant quelques uns des silex recueillis par lui dans ces mêmes assises à un feu modéré.

Digitized by Google

aurait allumés, un phénomène qui se présente dans des localités séparées par des distances de trente à quarante kilomètres. On dirait, continue-t-il, que des habitations lacustres, semblables à celles de la Suisse et situées sur les rivages de l'ancien lac qui couvrait la Beauce, ont été détruites par un incendie.

Avec les silex taillés, M. l'abbé Bourgeois signale les débris de l'acerotherium ou rhinocéros à quatre doigts [1], et immédiatement au-dessus, dans les sables fluviatiles de l'Orléanais [2], une pâte grisâtre assez dure, premier essai peut-être de céramique [3], mêlée aux ossements du mastodonte [4] et du dinotherium [5].

En étudiant la coupe du terrain on arrive à reconstituer un passé presque fabuleux. A l'extrémité de ce grand lac de Beauce, sur le territoire de la commune de Thenay, se dresse une petite colline qui n'a jamais été immergée durant l'époque tertiaire, car le terrain crétacé est immédiatement recouvert par des couches récentes d'une faible épaisseur. Du haut de cette colline d'où l'œil embrasse des plaines immenses, les hommes ont donc pu voir, aussi loin que leurs regards pou-

1. M. Bourgeois a constaté trois ossements distincts. — L'acerotherium paraît à l'époque miocène. M. Thomas vient cependant de le retrouver dans l'éocène supérieur. *Comptes-rendus de l'acad. des sciences*, 1867, 1er sem., p. 128.

2. Quelques savants regardent les sables fluviatiles de l'Orléanais comme plus anciens que les faluns de Touraine. *Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences*, 1867, 1er sem., p. 429.

3. Mortillet, *Matériaux*, t. IV, p. 80, 179 et s. — Dally, *Add. à Huxley*, Paris, 1868. — M. Hamy (ch. II, p. 53) observe avec raison que cette pâte peut être le résultat d'une combinaison accidentellement opérée au sein d'un foyer allumé par l'homme.

4. Mast. angustidens, mast. tapiroïdes, immense proboscidien qui diffère de l'éléphant par sa denture. Il paraît n'avoir habité l'Europe qu'à l'époque tertiaire. Pictet, I, p. 286.

5. Voy. note 1, p. 171.

Digitized by Google

vaient porter, un lac sans limites et un grand fleuve dont on ne connaît encore ni l'étendue ni l'origine, déposer ses sables au-dessus du calcaire formé par les eaux tranquilles du lac. Puis le fleuve se tarit, les eaux du lac s'écoulent sans qu'on sache par quel phénomène, ou par quelle convulsion de la nature, et la mer des faluns arrive pour disparaître à son tour, laissant de riches dépôts de coquilles marines comme ses témoins pour les siècles futurs. L'esprit humain hésite devant la grandeur des horizons nouveaux qui s'ouvrent devant lui.

M. Laussedat a trouvé, à 8 mètres environ de la surface du sol, deux fragments appartenant à la mâchoire inférieure d'un rhinocéros, dans une carrière de sable calcarifère (miocène inférieur, peut-être même éocène), située aux environs de Billy (Allier)[1]. M. Lartet attribue cette mâchoire au rhinocéros pleuroceros[2] qui vivait sur les bords des lacs miocènes du centre de la France. Ces fragments présentent des entailles profondes. Quelles causes ont pu les produire? Il n'en est que trois : la main de l'homme; des corps durs, incessamment charriés dans une même direction, qui auraient strié les parties apparentes des deux côtés de la mâchoire (cela est peu probable, surtout si on se rappelle que l'action glaciaire n'a pu s'exercer à l'époque miocène; à la rigueur cela n'est pas impossible); les dents d'un puissant carnassier; mais la faune du terrain miocène inférieur, parfaitement connue des palé-

1. *Comptes-rendus de l'acad. des sciences*, 1868, 1er sem. p. 752. — *Bull. de la soc. anth.*, 21 mai et 4 juin 1868. — M. Nouel a trouvé des ossements portant de semblables entailles dans les sables fluviatiles de l'Orléanais.

2. Duvernoy, *Archives du Muséum*, t. VI.

Digitized by Google

ontologistes, ne contient aucun carnassier pouvant laisser de telles traces. La supposition la plus naturelle conduit donc à les attribuer à la main de l'homme. Telle est la conclusion en effet de M. Laussedat, à laquelle l'adhésion de M. Lartet donne un poids considérable. Cette conclusion est vivement combattue, convient-il d'ajouter, par M. de Mortillet[1] qui ne veut voir dans ces incisions que de simples impressions géologiques qu'on trouve fréquemment à l'époque miocène.

Pour terminer enfin tout ce que l'on sait actuellement sur l'homme tertiaire, rappelons le moulage d'un crâne, dont l'original est déposé au musée de Florence et qui, lors de l'Exposition de 1867, a attiré l'attention de tous ceux qui se préoccupent de l'ancienneté de notre race[2]. Ce crâne, très-remarquable par sa taille et par son type élevé[3], a été trouvé par M. le professeur Cocchi, auprès d'Arezzo, dans l'argile plastique bleue d'une vallée latérale de l'Arno (miocène inférieur), mais dans cette même couche, au milieu d'ossements d'animaux éteints[4], on a rencontré une pointe de flèche en silex poli, ce qui a jeté un grand doute sur toute la découverte en permettant de croire que les terrains où elle était faite avaient été précédemment remaniés.

1. M. de Mortillet paraît depuis avoir modifié son opinion et attribue ces impressions à de simples effets de frottement. *Matériaux*, 1868, t. IV, p. 145 et 428.

2. Vogt, *Alcuni cranii humani*, Torino, 1866. — Hamy, *Loc. cit.* — *Mat.*, III, p. 431, IV, p. 206. — *Revue des Deux Mondes*, avril 1867. — Pruner-Bey, *Bull. de la Soc. d'anth.*, décembre 1867. — Mortillet, *id.*, 1868.

3. La calotte seule subsiste, elle mesure 197 millimètres de longueur.

4. Notamment la pointe d'une défense d'éléphant indéterminé et des ossements d'un cheval pliocène? nommé par M. Cocchi *equus Larteti*.

Digitized by Google

Si ce que nous racontons, si une partie seulement de ce que nous racontons est exact, l'homme, notre semblable, aurait vécu durant la période pliocène, durant la période miocène, peut-être même durant la période éocène. C'est là un fait d'une portée considérable dont les conséquences, il ne faut pas se le dissimuler, sont plus considérables encore. M. Croll estime que la période tertiaire a pu embrasser un maximum de trois millions d'années [1]. Sans entrer dans l'examen de ces chiffres qui reposent sur des calculs purement hypothétiques, nous nous contenterons de dire qu'on est en présence d'un inconnu immense où les siècles disparaissent avec une effrayante rapidité. Aussi, persistons-nous plus que jamais dans les réserves que nous avons faites [2], et croyons-nous qu'il ne faut pas hasarder trop tôt des affirmations que les affirmations de demain modifieront ou renverseront peut-être.

Ajoutons une dernière remarque : la terre n'a été fouillée jusqu'ici que sur une zône relativement étroite et sur quelques points seulement de cette zône. Il serait très-intéressant que ces mêmes fouilles pussent être faites en Afrique et surtout en Asie, le berceau traditionnel de notre race. Ces explorations amèneraient des résultats assurément curieux, peut-être même complètement inattendûs. Ce sera, espérons-le, l'œuvre des générations qui nous succéderont et auxquelles il sera donné d'élucider une question que nous ne pouvons encore que poser. Mais, pour nos successeurs comme pour nous, la science humaine aura toujours d'infranchissables limites, et quand même on aurait

1. *Philosophical Magazine*, nov. 1868.
2. Je suis heureux de me rencontrer sur ce point avec le savant abbé Bourgeois,

Digitized by Google

retrouvé tous les vestiges des temps passés sur les continents et sur les îles, les couches qui servent de lit aux mers, celles qui sont enfouies à des profondeurs que l'homme ne peut espérer atteindre, garderont éternellement leur secret ou du moins jusqu'à ce qu'une révolution nouvelle, ordonnée par d'impénétrables décrets, vienne modifier ou détruire l'œuvre des révolutions accumulées.

Digitized by Google

CHAPITRE IX.

ORIGINE DE L'HOMME.

Une conclusion frappante ressort de notre travail : l'homme, si haut qu'on puisse le faire remonter, a toujours été ce qu'il est encore aujourd'hui.

Les animaux des temps préhistoriques, prédécesseurs de nos espèces actuelles, étaient en général d'une taille plus grande, d'une apparence plus formidable que ceux qui vivent parmi nous. Il semble que la nature avait une énergie de force vitale qui ne s'est ni continuée ni renouvelée. Nos chevaux sont les représentants amoindris des hipparions [1]; les ours, du grand ours des cavernes; les

1. L'hipparion a été trouvé pour la première fois à Sévalik dans l'Himalaya, par le Dr Falconer. M. Gaudry dit qu'on observe chez certains chevaux le rudiment d'un os métacarpien montrant la réapparition par monstruosité dans le pied du cheval d'une conformation normale chez l'hipparion. On peut citer, entre autres exemples à l'appui de cette thèse, un squelette célèbre conservé au collége des chirurgiens à Londres, un poney actuellement vivant aux Victoria Docks et un cheval observé par M. Strobel à Buenos-Ayres en 1865.

Digitized by Google

éléphants, du mammouth, de l'elephas antiquus, de l'elephas meridionalis[1]; nos bêtes à cornes, de l'urus, du bos longifrons[2], du bos frontosus[3]. Nous pourrions multiplier les exemples; tous les ordres, en traversant les âges, ont subi d'importantes modifications : quelques uns de véritables transformations[4]. Seule, la race humaine est restée semblable à elle-même. Parmi les nombreux ossements retrouvés dans ces dernières années, aucun n'appartient à une humanité différente de la nôtre. M. Vogt est le premier à reconnaître que les crânes suisses du IVe et du VIe siècle de l'ère chrétienne présentent le même type que ceux des temps préhistoriques[5], et M. de Quatrefages a démontré à la Sorbonne[6], aux applaudissements d'une assemblée nombreuse, que la mâchoire de Moulin-Quignon offrait une ressemblance frappante avec les mâchoires des races Finnoises actuelles[7]. Les crânes de Neanderthal, d'Eguis-

1. Ces éléphants, d'autres encore, sont de simples variétés? MM. Gunn et King les ont trouvés confondus dans le Forest-Bed de Cromer, et MM. Anca et Gemellari dans les terrains quaternaires de la Sicile.

2. Owen, *British fossil mammalia*, p. 508.

3. *Quart. geol. Journal*,, 1867. — M. I. Geoffroy-Saint-Hilaire dit que le bos taurus, originaire de l'Asie, est l'ancêtre de toutes nos races bovines. — Lord Tankerville conserve dans son parc de Chillingham (Northumberland) une race à demi-sauvage qui reproduit tous les caractères du bos primigenius. Le bétail noir du pays de Galles reproduit le type longifrons.

4. Cuvier et, après lui, Marcel de Serres prétendent au contraire que les êtres de la création anté-diluvienne ne sont pas la souche des formes animales et végétales actuellement répandues sur la surface du globe. On peut consulter sur la question un excellent article de M. de Serres inséré dans la *Revue du Midi* de 1836.

5. *Leçons sur l'homme*, X. — *Congrès préhist. de Neufchâtel*, 1866. — His et Rutimeyer, *Crania Helvetica*.

6. Avril 1866.

7. Les Finnois qui, de nos jours, ne s'étendent plus que sur les pentes de l'Oural, depuis la Baltique jusqu'à l'Oby, sont les descendants de hordes autrefois nombreuses et puissantes qui ont été successivement

Digitized by Google

heim et de Caithness, avec leur type bestial si accusé, ne diffèrent guère de certains types modernes conservés dans nos musées. Le crâne d'Engis, ceux trouvés en Portugal, les mâchoires de la Naulette et d'Arcis-sur-Aube, les squelettes du Brésil et de la Louisiane, comme ceux de Solutré ou du terrain parisien, les ossements plus douteux de la période tertiaire elle-même, tous ces débris humains recueillis dans toutes les contrées du globe, sous toutes les latitudes, ont appartenu à des hommes que rien ne distingue des hommes du XIXe siècle.

Une seconde conclusion, non moins frappante que la première, se présentera à tous les esprits : c'est qu'entre le plus humble, le plus chétif représentant de l'espèce humaine et le plus fort, le plus intelligent des animaux, il existe un intervalle qu'aucun être connu ne peut remplir. Si les races humaines les plus dégradées de nos jours ne peuvent servir d'intermédiaire, nul débris paléontologique ne vient combler cette lacune et M. Huxley lui-même est forcé de convenir que l'homme du rhinocéros et du mammouth ne se rapproche d'aucune forme inférieure connue et d'attendre de l'avenir les preuves que le présent refuse à ses conjectures[1].

Aucun des faits observés n'est donc venu confirmer les

refoulées par les Mongols, les Turcs et les Slaves. Peut-être, avant l'arrivée des Mongols, l'avaient-ils déjà été par les Aryas? Voy. ch. VI.

1. Voici les propres paroles de M. Huxley : « Je saisirai cette occasion pour affirmer nettement que les différences structurales entre l'homme et le singe sont considérables et significatives, que chaque os du gorille porte une empreinte par laquelle on peut le distinguer de l'os humain correspondant, et que dans la création actuelle tout au moins aucun être intermédiaire ne comble la brèche qui sépare l'homme du troglodyte. » Plus tard il proclame de nouveau que le crâne de Neanderthal ne peut être cet intermédiaire. *De la place de l'homme dans la nature*, trad. Dally, p. 238, 288, 313, 317, 342, 351 et s.

Digitized by Google

théories si à la mode de nos jours dont il me faut bien dire un mot, car elles se rattachent intimement à la question qui nous occupe[1].

Des molécules, selon ces théories, se rencontrent dans l'espace; sollicitées par une force inconnue, elles s'unissent entre elles; des êtres s'élaborent au sein de la matière inorganique. La vie sort du néant sous la triple influence de la lumière, de la chaleur et de l'électricité[2]. Des milliers, des millions de siècles s'écoulent. Ces bacteries, ces vibrions, ces monades, tous ces infusoires, qu'on ne peut apercevoir qu'à l'aide de puissants microscopes, arrivent, par la loi de la sélection naturelle et la concurrence vitale (ce sont les mots de l'école), à des séries de transformations qui se terminent par les grands et puissants mammifères qui nous entourent, par le groupe anthropomorphe enfin, composé des quatre singes supé-

1. Huxley, *Loc. cit.*, et surtout l'introduction et les notes du docteur Dally. — *Cosmos*, février 1868. — *La pensée nouvelle*, 1867-68. — *La philosophie positive*, revue de MM. Littré et Wyrouboff, oct. et nov. 1868. — *L'Ordre des primates et le transformisme*, docteur Dally, Soc. anth., séance du 10 nov. 1868.

2. L'hétérogénie et la génération spontanée ne sont pas chose nouvelle. On connait les travaux de Needham, de van Helmont, de Spallanzani et aussi les plaisanteries de Voltaire. Il faut, sur cette question, consulter le savant mémoire de M. Pasteur sur les corpuscules organisés (Paris, 1862) et le rapport si concluant de la commission de l'Académie des Sciences. Il suffit de nommer les membres de cette commission : MM. Flourens, Dumas, Brongniart, Milne-Edwards et Balard, pour en comprendre l'importance. Dans le sens contraire, on peut consulter les publications de MM. Pouchet, Joly, Musset et un excellent résumé du docteur G. Pennetier. Nous terminerons enfin par l'opinion toujours si consciencieuse de M. de Quatrefages : « quiconque, dit-il, aura suivi attentivement les discussions soulevées par la question des générations spontanées, quiconque aura présent à l'esprit le détail des expériences invoquées des deux côtés, n'hésitera pas à regarder ces générations sans père ni mère comme un phénomène étranger à notre monde actuel. » *Rev. des Deux Mondes*, 1er mars 1869.

Digitized by Google

rieurs : le gorille, le chimpanzé, l'orang, le gibbon, et de l'homme, leur congénère [1].

Nous demanderons tout d'abord aux savants, très-originaux et très-distingués, qui soutiennent ces théories renouvelées de Lamarck [2], quels sont les moyens que la nature a mis en œuvre. « Ici, remarque M. de Quatrefages avec sa haute raison [3], l'indication vague et générale ne suffit plus. Faut-il admettre une nature intelligente, enfantant des produits nouveaux par voie de modification graduelle, préparant les milieux et choisissant les reproducteurs à peu près comme font nos éleveurs [4] ? Ou bien la sélection naturelle n'est-elle que le résultat de faits antérieurs ou de forces brutales et aveugles, et dans ce cas, comment se fait-il que ces combinaisons si multipliées de la nature inorganique comme de la nature organique aboutissent toujours à des formes invariables ? » Les formes du diamant et du carbonate de chaux ont, dans leur permanence, quelque chose d'aussi étonnant que la forme du

1. Linné divisait déjà l'ordre des primates en *homo sapiens* (l'homme), *homo troglodytes* (chimpanzé), *homo satyrus* (orang), *homo lar* (gibbon). « Multis videri poterit, ajoutait-il, majorem esse differentiam simiæ et hominis quam diei et noctis ; verumtamen hi comparatione institutâ inter summos Europæ heroes et Hottentotos ad caput Bonæ Spei degentes difficillime tibi persuadebunt has eosdem habere natales. » *Amenitates Acad.*, *Anthropomorpha*. — Nous reproduisons à l'appendix E les divisions de M. Huxley et du professeur Broca.

2. *Philosophie zoologique*, t. I. Il ajoutait : « Telles seraient les réflexions qu'on pourrait faire si l'homme... n'était distingué des animaux que par les caractères de son organisation et si son origine n'était différente de la leur.

3. *Précurseurs de Darwin*, *Rev. des Deux Mondes*, 15 décembre 1868.

4. Encore faut-il dire que nos éleveurs ne peuvent agir que dans des limites très-étroites qu'ils ne peuvent franchir. Les hybrides obtenus en petit nombre arrivent rapidement à la stérilité ; je ne sais qu'une exception : les léporides.

Digitized by Google

lion, du cheval, d'une espèce quelconque[1]. Les fougères peuvent devenir des grands arbres, mais ce seront des fougères; les lézards peuvent prendre des ailes et voler, mais ce seront des lézards; les paresseux et les tatous peuvent devenir gros comme des éléphants, mais ce seront des paresseux et des tatous[2]. Ce sont là des points qui demandent des explications précises, et il est impossible de se contenter de la réponse banale de l'école positiviste, que les causes premières sont à jamais hors de notre portée.

Peut-être nous expliquera-t-on aussi par quelle inconséquence la nature arrive à produire, comme le plus haut degré de la perfection où elle puisse atteindre, des êtres physiquement inférieurs à tous ceux de leur taille : moins forts dans la lutte, moins légers à la course, plus faibles par la vue, par l'ouïe, par l'odorat, des êtres dont la peau ne peut servir ni de vêtement ni de défense, dont les dents, dont les ongles, ne sauraient convenir à l'attaque[3]. Au terrain silurien, dirons-nous aussi, a succédé sans transition brusque le terrain devonien : c'est là un fait qui n'est contesté par aucun géologue. Dans le premier, on trouve à peine quelques vertébrés; dans le second ils apparaissent en nombre immense, en espèces innombrables. Où est donc le système de transition préconisé par M. Darwin et par ses partisans[4] ? Où est cet accroissement

1. A. Laugel, *Problèmes de la vie*, p. 5.
2. Littré, *Études d'hist. primitive*, *Rev. des Deux Mondes*, 1er mars 1858.
3. Duke of Argyll, *Primeval man*, London, 1869. Cet ouvrage, que nous avons déjà cité, est l'œuvre d'un penseur à la fois original et profond.
4. Le résumé du système de M. Darwin est qu'il n'y a pas d'espèces,

Digitized by Google

des différences légères caractérisant les variétés jusqu'à arriver à atteindre les différences plus grandes qui caractérisent les espèces et les genres? Où est cette transmutation de l'espèce, qu'on dit, mais qu'on ne prouve pas? Prenons un autre exemple: le dinotherium, cet animal aux formes gigantesques et si nettement caractérisées, apparaît un instant pour disparaître presque aussitôt, sans ancêtre comme sans descendant : où trouver pour lui le transformisme? et pourquoi les formes intermédiaires entre le dinotherium et ses ascendants ont-elles disparu alors que la paléontologie nous révèle les organismes les plus infimes? Comment expliquer encore cette loi générale qu'une espèce disparue ne reparaisse jamais? On ne connaît jusqu'à présent aucune exception à cette loi, et cependant les mêmes causes se renouvelant sans cesse dans la nature

mais seulement des formes animales et végétales modifiées par le temps, le grand créateur des espèces, par les circonstances extérieures et non moins modifiables à l'avenir. Selon lui, tous les animaux descendent de cinq ou six espèces, et toutes les plantes d'un nombre encore moindre de parents. Les fossiles viennent combler les grands intervalles qui séparent encore certains ordres, et à mesure que nous les connaîtrons mieux, ces intervalles se combleront sensiblement. Beaucoup de Darwiniens se séparent sur ce point du maître et assignent une origine distincte à chacun des grands groupes primaires qui, comme les vertébrés, les rayonnés, les mollusques, sont connus en zoologie sous le nom d'embranchements. D'un autre côté, certains professeurs allemands vont bien plus loin que M. Darwin et professent le transformisme unitaire, si on peut se servir de cette expression. Une seule et unique forme organique, désignée par M. Jœger sous le nom de « protistes », par M. Hæckel sous le nom de « monères », aurait été la souche commune de toutes les espèces animales et végétales. — Buchner, *Conférences sur la théorie Darwinienne*, trad. A. Jacquot, Paris, 1869, 1 vol. in-8°. — Puisque nous discutons le système de M. Darwin, ajoutons que le titre de son premier ouvrage, *l'Origine des espèces*, est complétement faux, car la sélection naturelle ne peut fonctionner que sur ce qui existe; si elle peut modifier des formes vivantes, il faut au moins que la vie ait précédé son action. Nous assistons donc avec lui au développement de la vie et non à son origine.

Digitized by Google

devraient nécessairement aboutir aux mêmes effets.

On pourrait facilement multiplier ces observations. Toutes conduisent à la même conclusion. « Chaque être organisé, dit avec raison M. Vogt [1], naît de parents qui sont eux-mêmes le produit d'autres parents. Nulle part, on n'a jamais vu d'interruption dans cette série continue, et malgré les affirmations contraires, la formation d'êtres organiques aux dépens d'une matière primitive est encore aujourd'hui en dehors du domaine de l'observation et de l'expérience. » J'irai plus loin que le célèbre professeur allemand : A mes yeux, il est autre chose dans la nature que des forces, il est autre chose que des molécules. Un abîme sépare la substance inerte de la substance vivante ; un abîme non moins grand sépare la vie animale de la vie intellectuelle, et jusqu'à ce jour, aucun fait, aucune théorie, n'ont pu fournir même un grain de sable pour combler ces abîmes.

Serrons de plus près la dernière partie de la question : les rapports de l'homme et du singe, et cherchons à résumer les débats vifs et passionnés auxquels elle a donné lieu. Un des savants [2] qui honorent le plus notre époque et auquel nous avons déjà fait de nombreux emprunts, M. de Quatrefages, établit tout d'abord avec sa clarté et sa précision habituelles que M. Darwin, le chef de l'école, n'a jamais rien dit qui pût faire croire qu'il admît l'origine simienne de l'homme ou même la parenté de l'homme et du singe [3]. « Bien plus, continue-t-il, cette manière d'envi-

1. *Leçons sur l'homme*, XVI.

2. De Quatrefages, *Origine des espèces animales et végétales. — Théories de la transformation progressive et de la transformation brusque. — Origine simienne de l'homme* (*Revue des Deux Mondes*, 1er avril 1869).

3. Les partisans les plus prononcés de l'origine simienne de l'humanité

Digitized by Google

sager la question est incompatible avec la doctrine qui isole forcément le rameau humain des différents groupes simiens. La loi de caractérisation permanente ne permet pas aux descendants d'un être à type caractérisé de se mêler aux représentants d'un autre type. Quoique admettant les modifications secondaires, elle ne laisse jamais s'effacer l'empreinte originelle. Les travaux de Vicq d'Azyr, de Lawrence, de Desmoulins, de Serres, ceux plus récents de Duvernoy, d'Owen, d'Huxley, de Gratiolet, d'Alix, ont mis hors de doute à la fois l'extrême ressemblance des matériaux anatomiques de l'homme et du singe, et la différence des plans réalisés avec ces matériaux. Dans le corps de l'un et de l'autre, on trouve les mêmes éléments, et on peut suivre la comparaison, os par os, muscle par muscle, nerf par nerf, mais tout est disposé pour faire du premier un marcheur, et des seconds des grimpeurs. Le gorille et le chimpanzé[1] ne peuvent avoir précédé dans

hésitent aujourd'hui devant les impossibilités matérielles de la doctrine qu'ils professent. Ils prétendent que l'homme et le singe sont seulement frères, issus l'un et l'autre d'un ancêtre commun encore inconnu, d'un anthropoïde quelconque dont les vestiges n'auraient pas été conservés jusqu'à nous. Huxley parle de la divergence des souches humaines et pithécoïdes qui aboutit au gouffre qui existe entre elles. Le docteur Dally est plus explicite encore : « L'homme a vraisemblablement pour progéniteurs dans un passé dont la date est incalculable, dit-il, des êtres à forme anthropoïde qui se rapprochent de lui beaucoup plus qu'aucune des formes simiennes actuellement connues, et qui cependant n'étaient pas des hommes. » (*Introduction à Huxley* p. 79).

1. Le gorille et le chimpanzé sont séparés par des différences anatomiques et physiologiques considérables. Ils ne diffèrent pas moins par leurs mœurs et leur caractère. Ils vivent cependant, selon les naturels du pays, en bonne intelligence bien qu'ils n'aient aucun rapport sexuel. Les chimpanzés habitent les arbres et construisent des nids avec des feuilles entrelacées. Les gorilles restent immobiles et baissent la tête devant la pluie. Le gorille, à l'approche du tigre, met sa progéniture en sûreté puis se présente hardiment au combat d'où il sort presque

Digitized by Google

l'évolution darwinienne un organisme de marcheur. Devinssent-ils les égaux des hommes, ils resteraient des hommes grimpeurs. »

Seul en effet dans la nature, l'homme marche droit, dit M. Huxley[1]; la marche verticale, ajoute M. Vogt, est un attribut essentiel de l'homme qui distingue les bimanes de tous les autres mammifères[2]. Le poète latin l'avait dit bien avant eux :

« Pronaque cum spectent animalia cœtera terram
Os homini sublime dedit cœlumque tueri
Jussit et erectos ad sidera tollere vultus[3]. »

Je n'attache pas, pour ma part, une grande importance à la marche verticale de l'homme; je n'attache même pas cette importance à savoir si les différences anatomiques ou physiologiques qui séparent les êtres humains des singes pris en masse sont plus ou moins grandes que celles qui séparent certains singes de certains autres singes : les pithéciens des anthropoïdes par exemple. Je suis tout prêt à admettre, avec le docteur Dally[4], que ces derniers boivent, mangent, digèrent, respirent, veillent, dorment, croissent et déclinent comme nous; qu'ils ont le même type de cerveau que les hommes, qu'ils présentent la même structure de l'articulation de l'épaule[5], que leurs membres

toujours vainqueur. Si l'homme ne le tue pas du premier coup de fusil, il se jette sur lui et broie les canons du fusil comme un brin de paille. Le chimpanzé marche droit; si un danger le menace il prend la fuite et n'attaque le tigre ou l'homme que quand il ne peut faire autrement. Aubry, *Ann. des sc. nat.*, 1854, t. I.

1. Cité par M. Giraldès, *Bull. de la Soc. anth.*, décembre 1868.
2. *Leçons sur l'homme*, VI.
3. Ovide, *Métam.*, lib. I.
4. *Bull. de la Soc. anth.*, 19 novembre 1868.
5. Le mouvement de circumduction du bras n'existe que chez les

Digitized by Google

abdominaux se terminent par de véritables pieds, qu'ils allaitent enfin et qu'ils se reproduisent comme nous [1]. Je suis tout prêt également à reconnaître, avec MM. Giraldès et Alix [2], que les membres supérieurs du singe sont disposés pour la marche, ceux de l'homme pour la préhension, à énumérer avec eux les différences considérables qui nous séparent de nos voisins zoologiques : différence dans la capacité et la forme du crâne, différence dans le volume et les circonvolutions du cerveau [3], différence dans les mâchoires, différence dans la colonne vertébrale et dans

anthropomorphes; chez les semnopithèques il est impossible.

1. La durée de la gestation chez les singes est très-variable : elle dure trois mois chez les ouistitis, trois mois et demi chez les lémuriens, sept mois chez les macaques. On ne peut encore fixer cette durée avec certitude pour les anthropoïdes.

2. *Bull. de la Soc. anth. Discussion sur le transformisme*, t. IV, 2e série, 1869, Dr Giraldès, p. 228–401; Dr Alix, p. 424 et s.

3. Le cerveau de Cuvier, un des plus grands observés, pesait 1829 grammes; on ne connaît pas d'homme adulte et sain dont le cerveau pèse moins de 960 grammes. Le poids moyen de celui des femmes est inférieur à celui des hommes. Le cerveau d'une femme boschismane pesait 872 grammes (Owen, *Anatomy of vertebrates*, t. III, p. 144). La difficulté de se procurer des sujets adultes ne permet pas des données bien certaines pour les anthropoïdes; on cite cependant le cerveau d'un gorille du poids de 620 grammes. Les mêmes observations s'appliquent à la capacité crânienne : on n'a jamais signalé un crâne humain inférieur à 1015 cent. cubes; le plus petit, cité par Morton, est de 1021 cent. cubes. Le plus vaste crâne connu du gorille n'atteint que 550 cent. cubes. Ces différences sont assurément très frappantes, mais elles perdent de leur valeur si on les compare à d'autres faits. Ainsi, le plus grand crâne humain, cité par Morton, mesurait 1867 cent. cubes. Il existe donc une différence plus grande entre ce crâne et le plus petit crâne humain qu'entre ce dernier et celui du gorille. Il paraît certain que les races humaines inférieures ont la capacité crânienne plus petite, le cerveau moins lourd, les circonvolutions moins développées que les races supérieures, et qu'on peut sous tous ces rapports établir une progression descendante dont les différents termes seraient : européen, — nègre, — australien, — orang (Huxley, *Rapports anatomiques des hommes et des animaux*, trad. Dally, p. 200. — Broca, *De l'ordre des primates*, *Bull. de la Soc. anth.*, 1869).

Digitized by Google

le bassin, différence dans les organes génitaux mâles[1], différence dans le système pileux[2]; je conclurai plus volontiers encore, avec M. Vogt, que le gorille, le chimpanzé et l'orang diffèrent de l'homme par certains caractères particuliers à chacun d'eux, et qu'il faudrait fondre ensemble les caractères anthropoïdes de tous les singes supérieurs pour en former un duquel nous puissions descendre. J'accepte toutes les données, toutes les hypothèses de la science. A mes yeux, elles ne peuvent jamais résoudre qu'un point secondaire, et ce ne sont ni les ressemblances, ni les différences morphologiques, qui peuvent expliquer l'abîme qui sépare les hommes des singes.

Bornons-nous un instant encore au côté matériel de la question. Les circonvolutions cérébrales ne sont pas, comme on l'a cru longtemps, des plis irréguliers[3]. L'ordre

1. L'écoulement menstruel paraît manquer chez tous les singes d'Amérique, mais il existe, sinon chez tous les pithéciens, du moins chez beaucoup d'espèces de cette famille. Quant aux anthropoïdes, la question est demeurée douteuse jusqu'ici parce qu'on n'a pas eu l'occasion d'étudier en captivité des femelles adultes, mais il est bien probable que ce caractère physiologique ne leur fait pas défaut (Broca, *Loc. cit.*). Les singes n'ont point d'époque ni de saison déterminées pour leurs amours. Les mâles et les femelles se recherchent en tout temps, même pendant la période de la gestation (Vicq d'Azyr, *Système anatomique des quadrupèdes*, Paris, 1792; in-4°, p. 263).

2. Le système pileux constitue une distinction bien évidente, mais il ne faut pas oublier que les races humaines où le système pileux est le plus développé appartiennent aux séries les plus élevées, tandis que les hommes les plus inférieurs ont le tronc et les membres presque entièrement glabres. Nous remarquerons aussi que chez l'homme en général les poils disparaissent sur la face dorsale; chez les singes, au contraire, ils sont plus rares sur la face abdominale.

3. Cela est aujourd'hui prouvé pour les circonvolutions fondamentales ou primaires; les circonvolutions secondaires sont plus variables : elles diffèrent d'individu à individu, et sur le même cerveau, de droite à gauche, cette asymétrie des plis secondaires est même pour certains

Digitized by Google

le plus constant préside à leur distribution, et à ce point de vue le cerveau d'un orang [1] ne diffère du cerveau humain que par d'infimes différences [2]. L'analyse chimique nous conduirait aux mêmes résultats, peut-être à la même quantité de phosphore [3]. Mais le regrettable Gratiolet [4] a

anthropologistes un caractère de supériorité. Chez le nègre, le cerveau est moins accidenté que chez le blanc. Chez la Vénus hottentote, les circonvolutions étaient encore moins nombreuses que chez le nègre (Vogt, *Leçons sur l'homme*, IV). Les mêmes différences s'observent chez les singes : les ouistitis ont un cerveau lisse, les sajous l'ont un peu plus plissé et les anthropomorphes ont le cerveau pourvu de circonvolutions considérables. Des animaux ayant peu ou point de circonvolutions, la marmotte ou le rat par exemple, sont très-intelligents; les ruminants au contraire, qui en ont un très-grand nombre, le sont fort peu. La même observation s'applique au volume du cerveau : le chien et l'éléphant sont doués d'une intelligence fort supérieure à celle de la plupart des singes, et leur cerveau est infiniment plus petit. La véritable échelle pour mesurer les différents degrés de l'organisation manque donc complétement, et ce fait doit nous inspirer sur toutes ces questions une grande réserve.

1. Je cite l'orang parce qu'il est celui des singes qui se rapproche le plus de l'homme par les plis de son cerveau. Il est en même temps un de ceux qui s'en éloignent le plus par la forme de ses membres et spécialement de leurs extrémités. « C'est surtout, dit Gratiolet (cité par Vogt, *Leçons sur l'homme*, préface), dans le singe en apparence le plus semblable à l'homme que la main et le pied présentent les dégradations les plus frappantes. »

2. Broca, *Bull. de la Soc. anth.*, années 1863, 1866, 1868, 1869. — Lyell, *Ant. of man*, ch. XXIV, p. 480 et s.

3. Faut-il rappeler ce mot célèbre d'un matérialiste allemand : « Ohne Phosphor keine Gedanke. »

4. *Mémoire sur les plis cérébraux de l'homme et des primates*, Paris, 1854. — *Mémoire sur la microcéphalie et les caractères du groupe humain.* — Voyez aussi : *Communication à l'Académie des Sciences* (Août 1864) *sur les différences typiques entre la main de l'homme et celle du singe.* — « Les circonvolutions temporo-sphéroïdales, dit Gratiolet, apparaissent les premières dans le cerveau des singes et s'achèvent par le lobe frontal, or, c'est précisément l'inverse qui a lieu chez l'homme : les circonvolutions frontales apparaissent les premières; les temporo-sphéroïdales se dessinent en dernier lieu. De ce fait constaté résulte une conséquence nécessaire : aucun arrêt de développement ne saurait rendre le cerveau humain plus semblable à celui des singes qu'il ne l'est dans l'âge adulte, loin de là, il en différera d'autant plus qu'il sera moins développé. » M. Bischoff confirme les observations de Gratiolet (*Die gross Hirnwindungen des Menschen*, 1868). M. Vogt répond en demandant si

Digitized by Google

démontré, avec le secours de l'embryogénie, et jusqu'à présent ses assertions restent sans réponse, que ces deux types cérébraux se distinguent essentiellement par le mode de développement successif de leurs circonvolutions et que celles qui, chez l'homme, paraissent les premières, se forment au contraire chez les singes après toutes les autres. Il en résulte que, si une cause quelconque arrête le développement du cerveau d'un enfant, cet organe, au lieu de se rapprocher de l'organe correspondant du singe, en diffère de plus en plus. Le cerveau d'un Pascal ou d'un Newton ressemblerait donc au cerveau d'un singe et celui d'un microcéphale idiot en différerait considérablement. Cette étrange conclusion est une preuve bien évidente que ce n'est pas dans la matière cérébrale qu'il faut placer le principe de notre intelligence et que ce n'est pas par la ressemblance des cerveaux qu'on peut justifier notre origine ou notre parenté simiennes [1].

En résumé, autant qu'on en peut juger sur des observations qui sont encore loin d'être complètes, si les différences, au point de vue zoologique, entre les anthropoïdes

on a jamais observé des embryons nègres ou hottentots. Il ajoute, en s'appuyant sur des observations de Gratiolet, que le crâne du nègre suit, relativement à la disposition des sutures, une autre loi que le crâne du blanc et que la suture frontale et la suture coronale s'effacent, chez le nègre comme chez les singes, bien plus tôt que les sutures postérieures, tandis que le contraire a lieu chez le blanc. Il aurait pu ajouter que les races inférieures sont plus prédisposées que les autres à l'oblitération précoce des sutures.

1. Citons encore Gratiolet : « Ce défaut de parallélisme chez l'homme et les grands singes, dit-il, dans le développement d'organes corrélatifs tels que le cerveau et la main montre avec une absolue évidence qu'il s'agit ici d'harmonies différentes et d'autres destinées. Tout, dans la forme du singe, a pour raison spéciale quelque accommodation matérielle; tout, au contraire, dans la forme de l'homme, révèle une accommodation supérieure aux fins de l'intelligence. »

Digitized by Google

et les hommes sont grandes[1], on est forcé d'admettre qu'elles ne sont pas plus grandes que celles qui existent souvent entre les diverses espèces d'un même genre, entre les divers genres d'une même famille[2], et si l'on n'envisageait que ce côté de la question, on serait tenté de donner raison à ceux qui prétendent les confondre dans un même ordre, et d'accepter avec eux les races humaines inférieures comme de véritables intermédiaires entre l'homme et le singe. Mais, observe avec raison M. E. Blanchard[3], la liaison entre les phénomènes de l'ordre physique et ceux de l'ordre psychologique est intime, et il est impossible de séparer la construction extérieure de l'homme de ses facultés intellectuelles et morales. « On ne peut pas, continue M. de Quatrefages[4], étudier l'homme au seul point de vue du corps, quand on veut se faire une juste idée de la place qui lui revient. » C'est hors de l'organisation visible et tangible en effet qu'il faut chercher les distinctions qui placent la race humaine absolument à part dans la création. Geoffroy de Saint-Hilaire l'a dit excellemment en quelques mots : « La plante vit, l'animal vit et sent, l'homme vit, sent et pense. » Pascal avait déjà dit avec plus d'énergie encore : « Si l'homme est un roseau, le plus faible de la nature, il est un roseau pensant. »

1. Si les découvertes de M. l'abbé Bourgeois et d'autres savants sont vraies, l'homme, contemporain de la période tertiaire, aurait précédé le singe sur la terre.

2. « Nous trouvons dans la famille des cébiens par exemple, entre les ouistitis et les sagoins, entre les sagoins et les atèles, des différences infiniment plus grandes que celles qui peuvent exister entre les anthropoïdes et l'homme » (Broca, *Ordre des primates, Bull. de la Soc. anth.*, 1869, p. 361). Entre les cébiens et les lémuriens qui les avoisinent, la différence est plus considérable encore.

3. *Revue des Deux Mondes*, 1er mars 1870.

4. *Bull. de la Soc. d'anth.* 1869, t. IV, 2e série, p. 572.

Digitized by Google

Seul en effet parmi tous les êtres organisés, l'homme est capable de penser et de progresser par sa pensée. Les singes sont restés ce qu'ils étaient à leur première apparition sur la terre. Les générations ont remplacé les générations; ils ne savent qu'obéir à leurs appétits brutaux, aux besoins de la vie matérielle, comme leurs parents le faisaient avant eux. Si des singes doivent succéder à des singes pendant des milliers d'années, des milliers de siècles encore, nous pouvons être certains qu'ils resteront ce qu'ils sont actuellement, ce qu'ils ont toujours été. Les chiens resteront des chiens, les éléphants des éléphants, les castors des castors, les abeilles des abeilles; leurs instincts bornés sont incapables de perfectionnement, et dès leurs premiers pas ils sont arrivés aux limites fixées par l'éternelle sagesse. A l'homme seul a été donné le pouvoir de comprendre ce qu'ont fait ses devanciers, de marcher plus ferme dans la voie où ils tâtonnaient, de prononcer les paroles qu'ils bégayaient. Nous descendons assurément de ces hommes errant dans les forêts, habitant les cavernes, se nourrissant d'une chair immonde, plus misérables cent fois que les animaux qui vivaient autour d'eux. Schiller, dans une ballade célèbre, raconte un hardi plongeur se précipitant dans les flots pour y chercher la coupe d'or. Il peint en vers magnifiques la terreur de cet homme loin de tout secours, seul être pensant parmi les monstres de l'abîme, seul dans ces vastes solitudes et entouré de bêtes dévorantes; n'est-ce pas là une peinture brillante de la situation de nos premiers ancêtres. Mais ces hommes ont jeté des pierres, ils ont compris que le résultat ainsi obtenu ils pouvaient l'obtenir encore en employant les mêmes efforts. Ils ont vu, en frottant deux bâtons l'un contre

Digitized by Google

l'autre, jaillir une étincelle ; ils ont appris à la fixer et à la conserver. Ils ont vu qu'une pointe blessait plus facilement l'animal qu'ils poursuivaient, ils ont appris à donner une pointe aux silex qui gisaient à leurs pieds. Ils ont vu que la peau des bêtes qu'ils avaient tuées les préservait du froid, ils ont appris à se faire des vêtements. Ils ont vu des graines germer, ils ont appris à les semer. Le feu leur a donné les métaux, ils ont appris à les combiner. Les animaux erraient autour d'eux, ils ont su les réduire à être leurs serviteurs et leurs esclaves.

Certes, les hommes qui ont fait ces grandes découvertes, le feu, la culture, la domestication des animaux, découvertes bien autrement difficiles, bien autrement importantes pour l'humanité que la vapeur, l'électrité, toutes nos gloires modernes; ces hommes ne pouvaient être, comme le suppose sir J. Lubbock, des sauvages complètement barbares, complètement dénués de toute intelligence et ravalés pour ainsi dire au niveau des animaux qui les entouraient [1]. La civilisation dont ces hommes ont tracé les premiers rudiments marche de progrès en progrès. La société grandit et se perfectionne par le travail de ses membres. Les villes sont bâties, les empires sont créés, des lois basées sur les principes de l'éternelle justice sont comme une première protestation du droit contre la force. L'homme s'élève toujours ; les astres lui livrent leurs secrets; les continents n'ont plus rien d'inconnu pour lui; la mer est domptée et une barque fragile conduit le hardi

1. L'intelligence de l'homme pris individuellement n'est pas augmentée: les contemporains des Pharaons, ceux des Périclès ou des Césars étaient sûrement nos égaux sous ce rapport.

Digitized by Google

navigateur aux limites de l'Océan. Le temps et l'espace sont vaincus, et l'homme s'avance seul, incontestable maître de l'univers. Qui donc oserait soutenir, en contemplant tant de grandeur et tant de génie, que cet homme et le gorille sont sortis de la même souche?

Quels sont les principes de cette grandeur et de cette puissance? Quelles sont les causes qui nous ont permis de dominer la nature? « La science, dit Darwin, dans son état actuel, ne jette aucune lumière sur les problèmes bien plus élevés de l'essence et de l'origine de la vie. » Nous ajouterons que l'homme, livré à ses uniques inspirations, ne saurait les pénétrer, et les paroles de la révélation peuvent seules nous aider à les connaître. Dieu n'a-t-il pas dit : « Faisons l'homme à notre image et à notre ressemblance [1], » et ces paroles ne s'appliquent-elles pas à l'intelligence de l'homme, souffle et émanation de l'intelligence divine. L'animal paraît et disparaît comme l'herbe des champs; il ne reste de lui qu'une faible poussière, un complet oubli. L'homme doit obéir aussi à cette loi générale de la vie et de la mort. Mais sa mémoire [2], mystère parmi les mystères, a reflété sa pensée comme une glace reflète une image. L'image s'évanouit avec la rapidité qui l'a vu naître; la pensée reste et persiste aussi longtemps que la vie elle-même. Bien plus, cette pensée immortelle ne peut plus périr; elle survit à son auteur; elle se transmet d'âge

1. *Genèse*, ch. I, v. 26.

2. Nous n'avons pas à décrire ici les phénomènes de la mémoire. Elle forme, si je puis me servir de ce mot, un vaste réservoir où viennent s'entasser les souvenirs et les images, les conceptions les plus élevées de la science comme les faits les plus insignifiants de chaque jour. Les animaux, est-il besoin de le dire, n'ont qu'une mémoire limitée et imparfaite.

Digitized by Google

en âge, de génération en génération; elle forme le trésor commun de l'humanité tout entière.

Sans doute il n'est donné ni à nos adversaires [1] ni à nous-mêmes de dire ce qu'est ce principe insondable et inscrutable qui échappera probablement toujours à la recherche de l'homme ; ce principe, qui nous permet de percevoir et de retenir, de comparer et de juger, de comprendre et de réfléchir, qui nous permet surtout de savoir que nous comprenons et que nous réfléchissons, qui associe à ce progrès le désir tout au moins de la perfection dans l'ordre moral comme dans l'ordre matériel, et qui nous attire naturellement vers le vrai, le beau et le bien. Assurément, il y a des races et des hommes plus perfectibles les uns que les autres; ce que je nie, l'histoire à la main, c'est qu'il y ait des races totalement imperfectibles. Il n'a jamais existé non plus, tous les voyageurs l'attestent, de race moderne complètement dépourvue d'idées religieuses, et si les faits que nous avons cités sont exacts, on peut présumer la même conclusion pour les races disparues.

« L'expérience de l'histoire animale, rapporte M. Vacherot [2], démontre qu'il n'y a nul signe de moralité et de religiosité chez l'animal, même considéré dans ses espèces supérieures; l'expérience de l'histoire humaine établit que ces caractères ne manquent à aucune des variétés de notre espèce, pas même aux peuplades les plus voisines de l'animalité, que les voyageurs ont pu observer dans le

1. Les écrivains de la nouvelle école philosophique prétendent que la matière et l'esprit sont de pures abstractions qui ne peuvent plus jouer aucun rôle dans la science. Pour échapper à une difficulté, ils se jettent dans une autre infiniment plus grande.

2. *Revue des Deux Mondes*, 1er décembre 1869.

Digitized by Google

centre de l'Afrique et dans les îles les plus sauvages de l'Océanie. Ainsi, nul animal n'est ni ne devient moral et religieux, quelle que soit sa supériorité naturelle, quel que soit le progrès de son éducation. Tout homme est et reste moral et religieux, quelle que soit son infériorité native ou sa dégradation : voilà ce que l'expérience atteste partout et toujours, sans une seule exception. »

Telles sont les vraies différences qui nous séparent de toutes les autres espèces, de tous les autres ordres. Ces différences reposent sur un principe fondamental qu'il est impossible de méconnaître. Ce qu'il faut affirmer encore, c'est que le principe qui nous distingue si profondément de tous les êtres créés ne réside ni dans les plis de notre cerveau [1] ni dans la constitution physique ou chimique de nos organes : ce principe, qu'on l'appelle comme l'on voudra, âme, esprit, lueur, principe vital, restera toujours l'immortel reflet du Créateur, et c'est surtout dans cette pensée que j'ajoute avec M. Flourens : « L'homme seul n'a nulle espèce voisine, nulle espèce consanguine [2]. »

Dieu n'a pas seulement donné à l'homme la faculté de penser; il lui a également donné le pouvoir d'exprimer sa pensée. Il a mis à ses ordres le plus magnifique des instruments pour faire comprendre ses désirs et ses volon-

1. Je ne prétends pas nier que le cerveau ne soit l'organe d'où proviennent les facultés intellectuelles. Tout dérangement du cerveau, quelle qu'en soit l'origine, amène une perturbation dans ces facultés; toute lésion amène des suites déterminées qui peuvent en partie être prévues à l'avance. Le docteur Dally a soutenu avec éclat devant la Société d'anthropologie que toutes les parties de l'organisme concouraient à la production du phénomène intellectuel et que le cerveau était seulement le collecteur des impressions. Je vois bien les conséquences, mais où est la cause ? La difficulté reste toujours la même.

2. *Ontologie naturelle*, p. 69.

Digitized by Google

tés, ses joies et ses douleurs. Les animaux ont la voix, remarquait déjà Aristote; les hommes seuls ont la parole, c'est-à-dire la voix articulée [1], et la différence consiste en ce que la nature engendre le fait animal, tandis que c'est l'art, c'est-à-dire l'esprit, qui crée le fait humain [2]. Cuvier, Huxley, Gratiolet, sont d'accord pour reconnaître que la faculté du langage constitue le caractère spécifique de l'espèce humaine. Tous les hommes parlent; les races inférieures comme les races supérieures connaissent les ressources, je devrais peut-être dire l'art de la parole. L'homme de l'ours et de l'éléphant s'élevait déjà par le langage au-dessus des animaux qui l'entouraient, et dès leur apparition sur la terre, nos premiers pères ont pu se communiquer leurs pensées naissantes.

Nous voici au terme de notre tâche : hâtons-nous de répéter une dernière fois que si nous pouvons affirmer l'existence d'hommes semblables à nous, doués d'une intelligence semblable à la nôtre, pendant la période quaternaire, bien avant ces grandes catastrophes qui ont marqué le globe d'une empreinte ineffaçable [3]; là s'arrêtent aujourd'hui les découvertes certaines de la science; au-delà il n'est plus que des hypothèses. Nous pouvons présumer que cette période quaternaire remonte à une antiquité bien reculée; nous pouvons présumer que l'homme exis-

1. « Seuls entre les hommes à la voix articulée, les Atrides aiment-ils leurs femmes? » Homère, *Iliade*, liv. IX, v. 376.

2. M. Alix (*Discussion sur le transformisme. Bull. de la Soc. d'anth.*, 1869) dit que l'absence du rebord muqueux des lèvres, l'épaisseur de la langue, l'aplatissement de la voûte palatine, l'inclinaison du voile du palais, qui caractérisent l'espèce simienne, sont tous des caractères défavorables à l'articulation des sons.

3. Troyon, *l'Homme fossile*, p. 145 et s.

Digitized by Google

tait déjà dès l'époque tertiaire. Il ne nous est pas donné, dans l'état actuel de nos connaissances, d'apprécier la durée de ces périodes ni de compter le nombre de siècles écoulés depuis l'apparition de nos premiers ancêtres. Nous dirons encore que notre pensée ne saurait être condamnée à ne jamais franchir les limites de l'étroit horizon par lequel est circonscrite la vie présente, et que les causes premières et finales, les origines et les destinées, ne sont pas cachées à l'homme par un voile impénétrable [1]. Si tout est dans l'espace, Dieu est nécessaire pour créer cet espace; si tout est dans les molécules et les forces, Dieu est nécessaire pour créer les molécules et les forces. Si nous admettons même l'hypothèse de l'hétérogénie et du transformisme, l'homme n'a pas toujours existé, il a eu un commencement : Dieu est nécessaire pour ce commencement, et il est aussi impossible d'imaginer un palais sans un architecte que la terre sans un créateur. Tout, en nous-mêmes comme hors de nous, nous dit que la vie a été donnée à l'homme avec un but à accomplir, et que le principe élevé qui est en nous ne périt pas comme la matière. Je suis chrétien, je le proclame hautement, mais ma foi ne s'effraie d'aucune des découvertes de la science. Chaque progrès intellectuel de l'humanité, chaque pas qu'elle fait

1. Voy. Littré, *A. Comte et la philosophie positive*. Paris, 1863, p. 107 et s. — « L'univers, dit le docteur Dally (*Introduction à Huxley, Problème des origines*, p. 12), est un ensemble de conversions dynamiques et plastiques sans commencement et sans fin. Il n'y a donc pas de place entre les deux termes : ou admettre une création *ex nihilo*, ou reconnaître que la substance a toujours été ou tout au moins (ce qui revient au même pour nous) que nous ne pouvons concevoir son commencement. » J'avoue ne pas comprendre la conclusion du docteur Dally : si nous ne pouvons concevoir le commencement de l'univers, de quel droit en conclure que cet univers a toujours existé ?

Digitized by Google

vers la vérité constituent non-seulement un progrès matériel, mais encore un progrès moral. Soulever d'ailleurs un coin du voile qui nous dérobe la grandeur des œuvres du Créateur, entrer en quelque sorte dans le secret de ses desseins, n'est-ce pas devenir plus capable de l'admirer et de le comprendre ? n'est-ce pas remplir une des fins pour lesquelles l'intelligence nous a été donnée ?

Digitized by Google

APPENDIX.

APPENDIX A.

Chapitre II, page 25.

Divisions de l'âge de pierre selon le professeur Renevier de Lausanne.

I. Époque anté-glaciaire. — L'homme est associé à l'elephas antiquus, au rhinoceros hemitœchus, à l'ursus spelœus.

II. Époque glaciaire. — L'homme est associé au mammouth et au rhinoceros tichorhinus.

III. Époque post-glaciaire. — L'homme est associé au mammouth et au renne.

IV. Époque des palafittes. — L'homme est associé au cervus megaceros et à l'urus.

Digitized by Google

APPENDIX B.

Chapitre VI, p. 127.

Brachycephales et Dolichocephales.

Divisions de Retzius[1].

Europe. 1. Gentes dolichocephalæ orthognathæ.
Scandinaves, Germains, Gaulois.
2. Gentes brachycephalæ orthognathæ.
Lapons, Finnois, Slavons, Turcs.

Asie. 1. Gentes dolichocephalæ orthognathæ.
Hindous, Géorgiens, Arabes.
2. Gentes brachycephalæ orthognathæ.
Samoyèdes, Yakoutes, etc.
3. Gentes dolichocephalæ prognathæ.
Chinois, Japonais.
4. Gentes brachycephalæ prognathæ.
Kalmouks, Tartares.

Afrique. 1. Gentes dolichocephalæ orthognathæ.
Guanchos, Berbères, Nubiens, Abyssiniens.
2. Gentes dolichocephalæ prognathæ.
Coptes, Caffres, Hottentots, toute la race nègre en général.

Amérique. 1. Gentes dolichocephalæ prognathæ.
Esquimaux, Cherokees, Iroquois, Hurons, Patagoniens.
2. Gentes brachycephalæ prognathæ.
Natchez, Ioways, Araucaniens, Péruviens.

Polynésie. 1. Gentes brachycephalæ orthognathæ.
Tagals de Manille.

1. *Report of the British association*, 1846, p. 116.

Digitized by Google

2. Gentes dolichocephalæ prognathæ.
Australiens, Zélandais.
3. Gentes brachycephalæ prognathæ.
Tahitiens, Malais[1].

Voici maintenant les divisions du professeur Huxley, fondées principalement sur la couleur des cheveux et de la peau.

I. Australoïdes : couleur chocolat foncé, cheveux noirs sans être crêpus, yeux noirs ou très foncés; dolichocéphales.

L'Australie et le Deccan.

II. Négroïdes : foncés bruns ou noirs, yeux foncés, cheveux crépus et laineux; presque toujours dolichocéphales.

L'Afrique, au sud du Sahara. On trouve des « negritos » différents des nègres dans les îles Andaman et la péninsule de Malacca, dans la Nouvelle-Calédonie et les îles Fidji.

III. Mongoloïdes : couleur allant du jaune brun à l'olive, yeux foncés, cheveux noirs et plats, peu de poils sur le corps; les crânes varient de la brachycéphalie à la dolichocéphalie extrême.

L'Asie centrale, les îles du Pacifique (sauf les negritos dont nous venons de parler), l'Amérique.

IV. Xanthocroïdes : peau claire, yeux bleus ou gris, cheveux blonds, crânes variant du brachycéphale au dolichocéphale, taille élevée.

L'Europe.

Le professeur Broca s'appuie sur l'indice céphalique pour classer les races[2].

1. « Vous me demandez, écrivait Retzius, les caractères distinctifs entre la forme brachycephale et dolichocephale. Je ne veux pas encore déterminer quelques mesures fixes pour les distinguer, mais à l'ordinaire, le diamètre longitudinal des dolichocephales surpasse la largeur d'un quart, tandis que chez les brachycephales il varie du cinquième au huitième » (*Ethnologische Schriften*, p. 118).

2. M. Broca distingue aussi, selon que l'allongement porte sur la région antérieure ou postérieure, la dolichocéphalie frontale (les Ger-

Digitized by Google

I. Dolichocéphales. Indice céphalique, au-dessous de 77,7. { *a*. Purs au-dessous de 75. *b*. Sous-dolichocéphales, de 75 à 77,7.

II. Mesaticéphales. Indice céphalique de 77,7 à 79,9.

III. Brachycéphales. Indice céphalique, 80 et au-dessus. { *a*. Sous-brachycéphales, de 80 à 84,9. *b*. Purs au-dessus de 85.

Voici enfin le classement adopté par le prof. Vogt :

I. Brachycéphales. — Lapons, Malgaches, Madurais, Baschkirs, Turcs, Italiens.

II. Dolichocéphales. — Noukahiviens, Hindous, Esquimaux, Nègres africains et australiens, Kaffres, Boschismen, Hottentots.

III. Mésocéphales. — Allemands, Russes, Sumatra, Kalmouks, Javanais, Français, Cosaques, Juifs, Indiens, Chinois, Finnois, anciens Grecs et anciens Romains, Brésiliens, Hollandais.

M. Vogt ajoute une remarque curieuse : après avoir constaté que le centre de la dolichocéphalie est l'Afrique, et le centre de la brachycéphalie l'Asie, il dit que les singes anthropomorphes présentent les mêmes différences que les hommes : l'orang est brachycéphale, et le gorille dolichocéphale. Les observations qu'on a pu faire ne justifient pas complètement, croyons-nous, cette conclusion.

APPENDIX C.

Chapitre VIII, page 165.

Les principaux soulèvements des montagnes en Europe ont été ramenés par M. Élie de Beaumont au nombre de dix-huit :

I. Système de la Vendée.

mains) et la dolichocéphalie occipitale (certains Australiens et certains Nègres africains).

Digitized by Google

II. Système du Finistère.
III. Système du Long Mynd.
IV. Système du Morbihan.
V. Système du Westmoreland et du Hundsrück.
VI. Système des ballons des Vosges et des collines du Bocage (Calvados).
VII. Système du Forez.
VIII. Système du nord de l'Angleterre.
IX. Système des Pays-Bas et du sud du pays de Galles.
X. Système du Rhin.
XI. Système du Thüringer wald, du Bœhmer wald gebirge et du Morvan.
XII. Système du mont Pila, de la Côte d'Or et de l'Erze gebirge.
XIII. Système du mont Viso et du Pinde.
XIV. Système des Pyrénées.
XV. Système des îles de Corse et de Sardaigne.
XVI. Système des îles de Wight, du Tatra, du Rilo-Dagh et de l'Hemus.
XVII. Système de l'Eurymanthe et du Sancerrois.
XVIII. Système des Alpes.

Abbé Ed. Lambert, *Géologie*, Paris, Savy, 1867, p. 98.

APPENDIX D.

Chapitre VIII, p. 181.

Coupe du puits percé à Thenay par M. l'abbé Bourgeois.

I.	Terre végétale.	0 m.	30 c.
II.	Terre végétale avec éléments quaternaires.	0	20
III.	Faluns avec débris de coquilles et ossements roulés du rhinocéros, du mastodonte et du dinotherium.	0	60

Digitized by Google

Ici, comme dans beaucoup de localités, manquent les sables de l'Orléanais, qui n'existent plus qu'à l'état de lambeaux.

IV.	Calcaire de Beauce compacte, perforé à la surface par le pholas dimidiata, espèce commune dans les faluns.	0	30
V.	Calcaire de Beauce à l'état marneux, environ : Cette couche se divise en plusieurs assises alternantes de marne à nodules calcaires. C'est dans l'assise inférieure que M. Bourgeois a rencontré l'acerotherium ou rhinoceros à quatre doigts.	4	»»
VI.	Couche à silex taillés.	0	60

Bourgeois, *Matériaux*, V, p. 297.

APPENDIX E.

Chapitre IX, page 191.

Ordre des Primates. — Divisions du professeur Huxley.

I. Anthropiniens : l'Homme.
II. Catarhiniens : Singes de l'ancien continent.
III. Platyrhiniens : Singes du nouveau continent.
IV. Arctopithèques : Marmousets, Ouistitis.
V. Lémuriens.
VI. Cheromyniens.
VII. Galeopithèques : Lémuriens volants qui établissent la transition entre les singes et les chauves-souris.

Ordre des Primates divisé en 5 familles par le professeur Broca.

I. Hominiens. 1 genre : Homo.
II. Anthropoïdes. 4 genres : Gorilla, Troglodytes, Satyrus, Hylobates.

Digitized by Google

Bipédes imparfaits; point de queue; se trouvent dans l'Afrique tropicale et les grandes îles de l'Archipel indien.

III. Pithéciens. 6 genres, dont le guenon, le macaque et le babouin.

Marche quadrupède, narines ouvertes au-dessous du nez (Catarrhiniens), 32 dents; — une queue; — habitent les contrées chaudes de l'ancien continent et la Malaisie.

IV. Cébiens. 10 genres, dont le sajou et l'ouistiti.

Marche quadrupède, narines ouvertes sur le côté du nez qui est aplati (platyrhiniens); 36 dents (sauf le ouistiti); queue longue et prenante; habitent le nouveau continent.

V. Lémuriens. 7 genres, dont le maki.

Marche quadrupède, 30 a 36 dents, museau pointu, ongles plats, queue non prenante; habitent Madagascar.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE.

	Pages
Préface	III
Chapitre I. Considérations générales	1
Chapitre II. L'âge de la pierre	22
Chapitre III. Alluvions quaternaires. Période glaciaire	46
Chapitre IV. Principales découvertes d'ossements humains	70
Chapitre V. Industrie, commerce, mœurs, anthropophagie, sépultures des peuples préhistoriques	98
Chapitre VI. Brachycephales et dolichocephales. Immigrations	123
Chapitre VII. Examen des différentes preuves scientifiques et historiques de l'ancienneté de l'homme	137
Chapitre VIII. Epoque tertiaire	164
Chapitre IX. Origine de l'homme	188
Appendix	211

Digitized by Google

ERRATA.

P. 39, note 1, lisez : *stryx nyctea.*

P. 32, 38, 128, lisez *Nilsson.*

P. 94, note 2 : le mémoire sur les squelettes trouvés au Cabreço da Arruda est de M. Pereira da Costa.

Nogent-le-Rotrou, imprimerie de A. Gouverneur.

Digitized by Google

20	..	495	..	10	..	..	D[illegible]
12	..	320	..	1	..	..	D[illegible]
107	..	2880	..	20	..	..	B[illegible]
41	..	682	50	..	..	..	C[illegible]
27	50	590	..	..	..	..	C[illegible]
12	50	425	..	..	..	..	C[illegible]
67	50	1127	50	42	50	..	Cré[illegible]ance, 2[illegible]
30	..	985	..	..	..	..	Dº Obl. foncières 1,000
20	..	490	..	..	..	..	Dº dº, de 500f., 4 0/0
4	..	99	75	..	..	75	Dº 10es, 4 0/0
15	..	470	..	..	..	..	Dº Obligations de 500 f.
3	..	97	..	..	..	..	Dº 10es, 3 0/0
20	..	490	..	..	..	..	Dº Oblig. de 500f., 4
15	..	405	..	5	..	..	Dº dº, communales,
3	..	85	..	..	..	..	Dº 5es, 3 0/0
11	..	495	..	..	..	..	Algérienne (S. gén.),
9	..	128	..	2	..	..	Dº Oblig. 6 0/0, r. à 150
24	..	630	..	..	..	..	Crédit indl et comml,
..	..	160	..	..	..	..	Crédit mobilier
12	..	560	..	5	..	..	Dépôts et Ctes cour.
31	25	520	..	5	..	..	Société Générale, 250
20	..	482	50	2	50	..	Charentes, 400f. p.
33	..	560	..	5	..	..	Est
60	..	955	..	12	50	..	Lyon (Paris à) et Méd
40	..	620	..	10	..	..	Midi
61	..	055	..	25	..	..	Nord
56	..	930	..	17	50	..	Orléans
35	..	600	..	..	..	..	Ouest
..	..	108	75	..	..	..	St-Ouen (ch. de fer et
16	..	162	50	..	..	2 50	Docks de Marseille, j
25	..	451	25	..	..	..	Magasins généraux d
102	..	1510	..	30	..	..	Ce parisienne du Gaz
..	..	77	50	2	50	..	Ce immobilière
19	20	185	..	..	..	2 50	Ce générale transatlan
50	..	665	..	..	..	..	Messag. imp., serv. m
11	70	212	50	..	..	2 50	Voitures à Paris
60	..	770	..	5	..	..	Salines de l'Est
25	..	250	..	1	25	..	Canal marit. de Suez
..	..	155	..	5	..	..	Dº Délégations
3 ptres		24 1/2		1	./.	../	Espag., 3 0/0 Ext. 41—52
39	75	478	75	..	..	2 50	Pagarès, oblig. remb.
6 doll.		95 3/8		.5	8	../.	Etats-Unis, 5-20, j. n
4	56	4690	./.	..	90	..	Italien, 5 0/0, j. juill.
27	36	390	..	6	25	..	— Tabacs (Obl. des),
..	..	73	25	..	50	..	Péruvien, 6 0/0, j. ju

[illegible] américains semblables à ceux du Danemark ; que M. Broca fasse à la Société d'Anthropologie de Paris quelques unes de ces communications qui ont tant contribué à l'utilité et à la réputation de cette Compagnie ; qu'il se rencontre enfin au nord ou au midi, dans la théorie

(*) [illegible]

Digitized by Google

EN VENTE A LA MÊME LIBRAIRIE.

BLADÉ (J.-F.). Études sur l'origine des Basques. 1 vol. gr. in-8°. 10 fr.

DERENBOURG (J.). Essai sur l'histoire et la géographie de la Palestine d'après les Thalmuds et les autres sources rabbiniques. Première partie. Histoire de la Palestine depuis Cyrus jusqu'à Adrien. 1 vol. gr. in-8°. 12 fr.

HEINRICH (G.-A.). Histoire de la littérature allemande. 3 forts vol. in-8°. 24 fr.

HILLEBRAND (K.). Études historiques et littéraires. Tome 1er. Études italiennes. 1 vol. pet. in-8°. 4 fr.

HUBNER (baron de). Sixte-Quint, d'après des correspondances diplomatiques inédites, tirées des archives d'état du Vatican, de Simancas, Venise, Paris, Vienne et Florence. 3 vol. in-8°. 22 fr. 50

LEGER (L.). Cyrille et Méthode. Étude historique sur la conversion des Slaves au christianisme. 1 vol. in-8°. 6 fr.

LONGNON (A.). Études sur les pagi de la Gaule. Gr. in-8° avec deux cartes. 3 fr.

MICHEL (F.). Les Écossais en France et les Français en Écosse. 2 forts vol. in-8° ornés de figures. 30 fr.

MOET DE LA FORTE-MAISON. Les Francs, leur origine, et leur histoire dans la Pannonie, la Mésie, la Thrace, etc., etc., la Germanie et la Gaule, depuis les temps les plus reculés jusqu'à la fin du règne de Clotaire, dernier fils de Clovis, fondateur de l'Empire français. 2 forts vol. in-8°. 15 fr.

MOMMSEN (T.). Histoire romaine, traduite par C.-A. Alexandre. Tome 1 à 7. 7 vol. in-8°. 40 fr.

Le 8e et dernier vol. est sous presse et paraîtra prochainement.

MOMMSEN (T.). Histoire de la monnaie romaine, traduite de l'allemand par le duc de Blacas et publiée par M. J. de Witte,

Digitized by Google

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
GRADUATE LIBRARY

DATE DUE

[redacted]

Digitized by Google